

Rainer Cezanne & Sylvain Hodvina

zoologischer Beitrag von  
Dr. Gerd Rausch

Grunddatenerhebung  
zu Monitoring und Management des  
FFH-Gebietes  
**Lerchenberg und Kernesbellen  
von Darmstadt-Eberstadt**

6117-303

IM AUFTRAG DES  
REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT

Darmstadt, Oktober 2006

Version vom 23. November 2006



Institut für angewandte  
Vegetationskunde und  
Landschaftsökologie

## Kurzinformation zum Gebiet

<b>Titel:</b>	Grunddatenerfassung zum FFH-Gebiet "Lerchenberg und Kernesbellen von Darmstadt-Eberstadt" (Nr. 6117-303)
<b>Ziel der Untersuchungen:</b>	Erhebung des Ausgangszustands zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie der EU
<b>Land:</b>	Hessen
<b>Landkreis:</b>	Darmstadt, Stadt
<b>Lage:</b>	östlich des Ortsteils Eberstadt
<b>Größe:</b>	17,2 ha
<b>FFH-Lebensraumtypen:</b>	2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> [Dünen im Binnenland] —  *6120 Trockene, kalkreiche Sandrasen (0,8 ha): A, B, C 6214 Halbtrockenrasen sandig-lehmiger basenreicher Böden (0,02 ha): B
<b>FFH-Anhang II - Arten</b>	<i>Euplagia quadripunctaria</i> C
<b>Vogelarten Anhang I VS-RL</b> (nur bei Vogelschutzgebieten)	–
<b>Naturraum:</b>	D 53: Oberrheinisches Tiefland
<b>Höhe über NN:</b>	120 -167 m
<b>Geologie:</b>	Quartär (Flugsand)
<b>Auftraggeber:</b>	Regierungspräsidium Darmstadt
<b>Auftragnehmer:</b>	IAVL
<b>Bearbeitung:</b>	R. Cezanne / S. Hodvina / G. Rausch
<b>Bearbeitungszeitraum:</b>	Mai bis Oktober 2006

## Inhalt

1	Aufgabenstellung	3
2	Einführung in das Untersuchungsgebiet	5
2.1	Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes	5
2.2	Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes	10
2.3	Aussagen der Vogelschutzgebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes	11
3	FFH-Lebensraumtypen (LRT)	12
3.1	LRT 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> [Dünen im Binnenland]	12
3.2	LRT *6120 Trockene, kalkreiche Sandrasen	12
3.2.1	Vegetation	12
3.2.2	Fauna	15
3.2.3	Habitatstrukturen	17
3.2.4	Nutzung und Bewirtschaftung	17
3.2.5	Beeinträchtigungen und Störungen	18
3.2.6	Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT	20
3.2.7	Schwellenwerte	20
3.3	LRT 6214 Halbtrockenrasen sandig-lehmiger basenreicher Böden ( <i>Koelerio-Phleion phleoidis</i> )	21
3.3.1	Vegetation	21
3.3.2	Fauna	22
3.3.3	Habitatstrukturen	22
3.3.4	Nutzung und Bewirtschaftung	22
3.3.5	Beeinträchtigungen und Störungen	23
3.3.6	Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT	23
3.3.7	Schwellenwerte	23
4	Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutz-Richtlinie)	24
4.1	FFH-Anhang II-Arten	24
4.1.1	Spanische Flagge ( <i>Euplagia quadripunctaria</i> )	24
4.1.1.1	Darstellung der Methodik der Arterfassung	24
4.1.1.2	Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen	24
4.1.1.3	Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)	24
4.1.1.4	Beeinträchtigung und Störungen	25
4.1.1.5	Bewertung des Erhaltungszustandes der Spanischen Fahne	25
4.1.1.6	Schwellenwerte	25
4.2	Arten der Vogelschutzrichtlinie	26
4.3	FFH-Anhang IV-Arten	26
4.3.1	Methodik	26
4.3.2	Ergebnisse	26
4.3.3	Bewertung	26

4.4	Sonstige bemerkenswerte Arten	27
4.4.1	Flora	27
4.4.1.1	Methodik	27
4.4.1.2	Ergebnisse	27
4.4.1.3	Bewertung	29
4.4.2	Fauna	29
4.4.2.1	Methodik	29
4.4.2.2	Ergebnisse	29
5	Biotoptypen und Kontaktbiotope	30
5.1	Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen	30
5.2	Kontaktbiotope des FFH-Gebietes	30
6	Gesamtbewertung	31
6.1	Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung	31
6.2	Vorschläge zur Gebietsabgrenzung	32
7	Leitbilder, Erhaltungsziele	33
7.1	Leitbilder	33
7.2	Erhaltungsziele	34
7.3	Zielkonflikte (FFH/VS) und Lösungsvorschläge	34
8.	Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung zur Sicherung und Entwicklung von FFH-LRT und -Arten	35
8.1	Nutzung und Bewirtschaftung, Vorschläge zur Erhaltungspflege	35
8.2	Vorschläge zu Entwicklungsmaßnahmen	37
9.	Prognose zur Gebietsentwicklung	39
10.	Anregungen zum Gebiet	40
11.	Literatur	41
12.	Anhang	43
12.1	Ausdrucke der Reports der Datenbank	
12.2	Fotodokumentation	
12.3	Kartenausdrucke	
	1. Karte: FFH-Lebensraumtypen in Wertstufen, inkl. Lage der Dauerbeobachtungsflächen	
	2. Karte: entfällt	
	3. Karte: Verbreitung Anhangs-Arten (Punkt-/Flächen- bzw. Rasterkarte)	
	4. Karte: entfällt	
	5. Karte: Biotoptypen, inkl. Kontaktbiotope (flächendeckend; analog Hess. Biotopkartierung)	
	6. Karte: Nutzungen (flächendeckend; analog Codes der Hess. Biotopkartierung)	
	7. Karte: Beeinträchtigungen für LRT, Arten und Gebiet (analog Codes der Hess. Biotopkartierung)	
	8. Karte: Vorschläge zu Pflege, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für LRT, Arten und ggf. Gebiet, inkl. HELP- Vorschlagsflächen	
	9. Karte: Punktverbreitung bemerkenswerter Arten (fakultativ)	
12.4	Gesamtliste bemerkenswerter Tier- und Pflanzenarten	

## 1 Aufgabenstellung

Das Gebiet „Lerchenberg und Kernesbellen von Darmstadt-Eberstadt“ (Gebietsnummer 6117-303 – Gebietstyp G<sup>1</sup>) im Südosten von Darmstadt-Eberstadt wurde wegen seiner Vorkommen der prioritären subkontinentalen Blauschillergrasfluren als Reliktvegetation der spätglazialen Kiefernsteppenzeit mit zahlreichen, z.T. hochgradig gefährdeten Tier- und Pflanzenarten für das Schutzgebietsnetz NATURA 2000 ausgewählt.

Im Rahmen der Grunddatenerhebung als Grundlage für die Schutzgebietsausweisung, den mittelfristigen Maßnahmenplan und das Monitoring sollen das Gebiet, seine Lebensraumtypen und relevanten Pflanzen- und Tierarten beschrieben und bewertet werden. Dazu ist der aktuelle Zustand der vorhandenen Lebensraumtypen in Ausdehnung und Erhaltungszustand zu erfassen und es sind Maßnahmen als Grundlage für mittelfristige Maßnahmenpläne vorzuschlagen (Berichtspflicht der FFH-Richtlinie im engeren Sinne).

Die Geländearbeiten wurden von Mitte Mai bis Ende August durchgeführt, die Vorlage einer Entwurfversion (Text und Karten) erfolgte zum 10. Oktober 2006.



Übersicht über das Gebiet (Ausschnitt aus LK 5)<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Gebietstyp G: FFH-Gebietsvorschlag, der Teilmenge eines Vogelschutzrichtlinien-Gebietes ist

<sup>2</sup> Datengrundlage: ATKIS® Digitales Orthophoto 5 (DOP5), mit Genehmigung des Hessischen Landesamtes für Bodenmanagement und Geoinformation (HLBG)

**FFH-LRT:** Beauftragt waren die im Standarddatenbogen genannten LRT 2330 und \*6120.

**FFH-Anhangsarten:** Beauftragt war die Erfassung und Bewertung der Anhang II-Art Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*).

**Vegetation:** Für das Monitoring der im Gebiet vertretenen Lebensraumtypen sollten insgesamt 4 Dauerbeobachtungsflächen eingerichtet, vegetationskundlich bearbeitet und dokumentiert werden.

**Flora:** Als potentiell wertsteigernde Pflanzenarten sollten die Vorkommen der folgenden beiden Blütenpflanzen, die gleichzeitig als Indikatorarten für den Zustand des LRT \*6120 fungieren, erfasst werden:

- Dünen-Steinkraut (*Alyssum montanum* ssp. *gmelinii*)
- Sand-Radmelde (*Kochia laniflora*).

**Fauna:** Im Rahmen der Grunddatenerhebung wurde zur Bewertung des Lebensraumtyps 2330 die Untersuchung der folgenden Artengruppen (insbesondere der wertsteigernden Arten) beauftragt:

- Tagaktive Schmetterlinge
- Heuschrecken.

Die Einrichtung spezieller Probeflächen für die faunistischen Untersuchungen wurde nicht beauftragt.

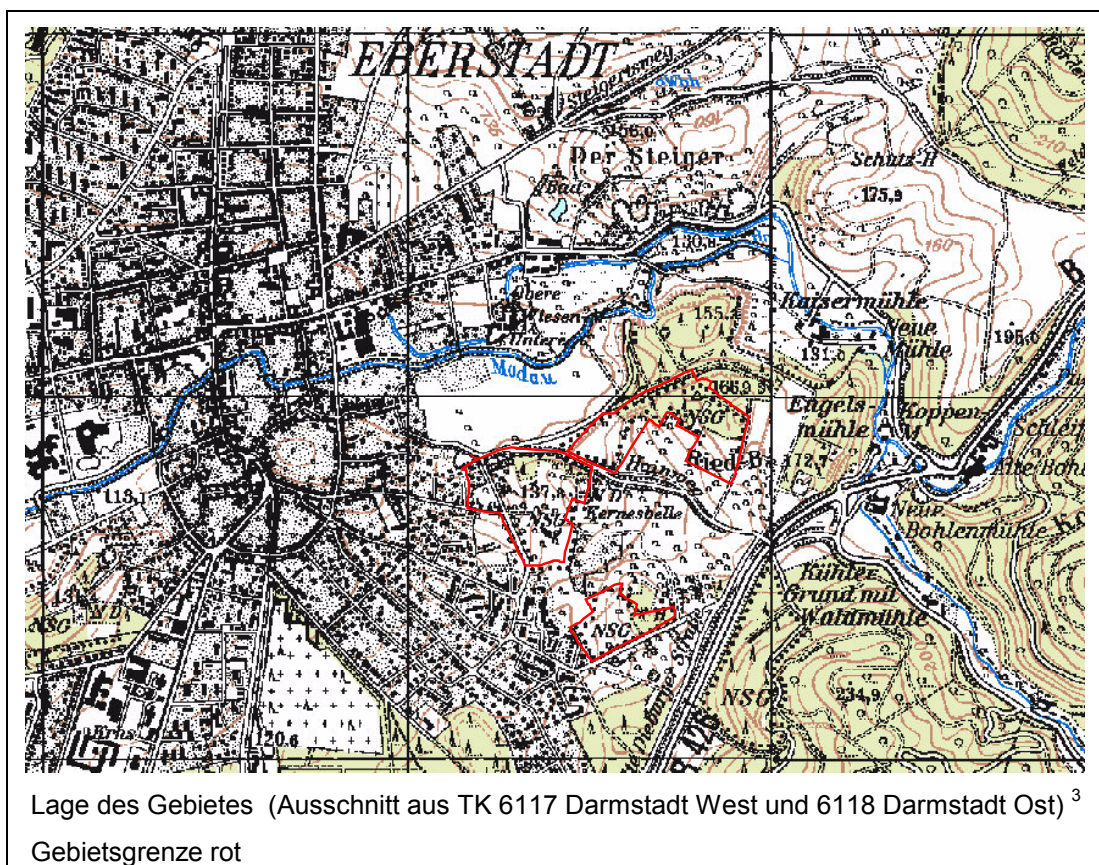
## 2 Einführung in das Untersuchungsgebiet

### 2.1 Geographische Lage, Klima, Entstehung des Gebietes

#### Gebiet

Lerchenberg und Kernesbellen von Darmstadt-Eberstadt	6117-303
Größe	17,1927 ha
Gebietstyp	G

Das Gebiet liegt in der Stadt Darmstadt östlich des Ortsteils Eberstadt und besteht überwiegend aus ehemaligem Ackerland, das inzwischen vollständig brachgefallen ist. Dazu treten kleinere Wäldchen, die teils aus Pflanzung teils aus Sukzession hervorgegangen sind. Im Westen grenzt unmittelbar der besiedelte Bereich an und in west-östlicher Richtung durchziehen mehrere Wege das aus drei Teilflächen bestehende FFH-Gebiet (Riedberg im Norden, Kernesbellen in der Mitte und Lerchenberg im Süden).



Das Gelände ist mäßig reliefiert und steigt von etwa 120 m ü. NN am Westrand allmählich auf bis zu 166,9 m ü. NN (Riedberg) am Ostrand an.

<sup>3</sup> Datengrundlage: Topographische Karte 1:25000 (TK25), mit Genehmigung des Hessischen Landesamtes für Bodenmanagement und Geoinformation (HLBG)

Das gesamte Gebiet wird von mehr oder weniger durchlässigen Sandböden beherrscht, die aus eiszeitlichen Flugsanden bestehen und als Bodentyp (nach der Bodenkarte) Braunerden ergeben; unter den Sandrasen des Gebietes finden sich jedoch eher Rendzinen.

Geographische Lage		Schlüsselzahl
Land	Hessen	06
Regierungsbezirk	Darmstadt	06.4
Kreis	Stadt Darmstadt	06.411
Gemeinde	Darmstadt	411.000
Gemarkung	Eberstadt	1069
Topographische Karte	6117 Darmstadt West	
Quadrant	44	
Länge	8° 39' 19" O – 8° 39' 56" O	
Breite	49° 49' 03" N – 49° 48' 38" N	
Höhenlage	120 – 166,9 m ü. NN	

#### Klima <sup>4</sup>

Ø Temperatur Januar	0 °C – 1 °C
Ø Temperatur Juli	17 °C – 18 °C
Ø Temperatur Jahr	8 °C – 9 °C
Δ Temperatur Jahr	17,5 °C – 18 °C
Ø Beginn Temperaturmittel 5 °C	< 20.III
Ø Ende Temperaturmittel 5 °C	> 10.XI
Ø Dauer Temperaturmittel 5 °C	> 240 Tage
Ø Beginn Temperaturmittel 10 °C	20.IV – 30.IV
Ø Ende Temperaturmittel 10 °C	30.IX – 10.X
Ø Dauer Temperaturmittel 10 °C	160 – 170 Tage
Ø Anzahl Frosttage	< 80 Tage
Ø Niederschlag Vegetationsperiode	200 – 220 mm
Ø Niederschlag Jahr	650 – 700 mm

#### Naturräumliche Zuordnung

FFH-Naturraum	D53 Oberrheinisches Tiefland
Haupteinheitengruppe	22 Nördliches Oberrheintiefland
Haupteinheit	226 Bergstraße
Untereinheit	226.6 Eberstädter Becken

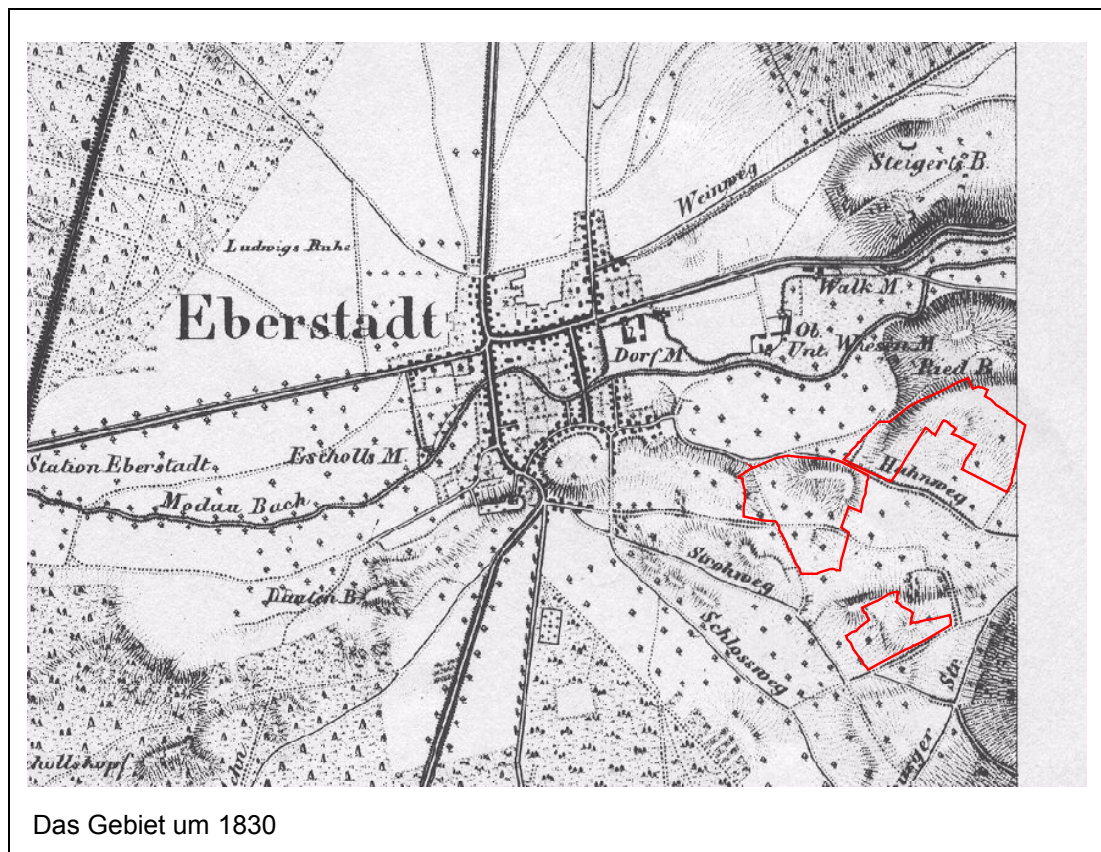
<sup>4</sup> Datengrundlage: Deutscher Wetterdienst in der US-Zone 1950: Klima-Atlas von Hessen. Bad Kissingen.



## Entstehung des Gebietes

Die natürlichen Grundlagen des Gebietes wurden während der letzten Eiszeit geschaffen, als durch vorherrschende Westwinde Sande und Feinmaterial aus der seinerzeit weitgehend vegetationsfreien Oberrheinebene verblasen wurden und zur Ablagerung am nördlichen Odenwald kamen, wobei die größeren Partikel als Dünen am Odenwaldfuß (der Bergstraße) angeweht wurden, die feineren als Löss jedoch noch bis ins Gebirge selbst verfrachtet wurden.

Zwar ist für den Darmstädter Raum durch Bodenfunde menschliche Siedlungstätigkeit bis in die Jungsteinzeit nachweisbar (schon seinerzeit spielte die Verkehrsgunst eine erhebliche Rolle für den siedelnden Menschen), für das Untersuchungsgebiet selbst wird aber erst der Zeitraum ab der ersten urkundlichen Erwähnung der Rodungsinsel Eberstadt (im Jahre 782 in einer Urkunde des Klosters Lorsch und damit älter als Darmstadt ) interessant. Da das Gebiet in nur sehr geringer Entfernung vom Eberstädter Ortskern liegt (nur wenige hundert Meter), dürfte es schon früh vollständig gerodet und landwirtschaftlich genutzt worden sein.



Wie das Gebiet in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts genutzt wurde, zeigt die obenstehende Karte (Ausschnitt aus der „Karte der Umgebung von Darmstadt, Section Darmstadt“, 1823-1840).

Eine Flächenbilanz für die Zeit um 1830 ergibt folgende Nutzungen:

Nutzungsart	Fläche	Anteil
Acker	17,1927 ha	100,00 %

Zu der damaligen Zeit gab es im Offenland ausschließlich Ackerflächen, die stellenweise wohl auch locker mit Obstbäumen bestanden waren.

An dieser Flächennutzung änderte sich bis in die 30er Jahre des 20. Jahrhunderts nur recht wenig, wie das Luftbild von 1934 zeigt:



Zustand des Gebietes im April 1934

Gegenüber der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts haben sich bei den Nutzungsverhältnissen nur insofern Änderungen ergeben, als einige Bereiche aufgeforstet wurden. Hiervon betroffen waren die oberen Partien des Riedberges, aber auch die steileren Partien der Kernesbellen am Hain- oder Hahnweg (früher Hohnweg) sowie Bereiche am Lerchenberg im Süden des Gebietes (am Viehweg), so dass die dort stockenden Wälder allesamt jünger als 100 Jahre sind. Fast alle übrigen (kleinparzellierten) Flächen werden aber weiterhin landwirtschaftlich genutzt. In Teilbereichen – so am Ostrand der Kernesbellen – hatten sich inzwischen aber auch schon kleinere Sandrasen etabliert, die als Fragmentbestände wohl immer schon im Gebiet vorhanden waren, beispielsweise entlang von Wegen. Von der Siedlungsfläche Eberstadts ist das Gebiet noch immer deutlich abgesetzt.

Erst nach dem 2. Weltkrieg setzten massivere Änderungen in der Nutzungsstruktur ein, als deren Ergebnis sich der heutige Zustand des Gebietes zeigt. Nach und nach wurden nämlich die Ackerflächen aufgegeben, während die ehemaligen Ackerflächen entweder verbuschten oder aber eingezäunt und als Kleingartengelände genutzt wurden. An einer Stelle südlich der Kernesbellen wurde auch eine kleine Sandgrube eröffnet. Die Siedlungserweiterung der Nachkriegszeit brachte es mit sich, dass der Westrand des Gebietes nun unmittelbar an bebauten Gelände grenzt.

Eine Aufschlüsselung der heutigen Hauptnutzungstypen stellt sich folgendermaßen dar:

<b>Nutzungsart</b>	<b>Fläche</b>	<b>Anteil</b>
Wald	7,7031 ha	44,80 %
Gehölz (einschließlich Einzelgehölze)	2,0589 ha	11,97 %
Grünland i.w.S.	6,8594 ha	39,90 %
Ruderalfluren	0,2130 ha	1,24 %
Siedlung und Wege	0,3088 ha	1,80 %
Sonstiges (vegetationsfreie Stellen)	0,0495 ha	0,29 %
Gesamt	17,1927 ha	100,00 %

Erste Schutzbestrebungen gab es im Gebiet schon mit der Ausweisung eines Teils der Kernesbellen als flächenhaftes Naturdenkmal im Jahre 1938. In den 1980er Jahren setzten weitere Schutzbestrebungen ein mit dem Ziel, im Osten Eberstadts ein Schutzgebiet zu installieren, um dem zunehmenden Siedlungsdruck und der um sich greifenden Kleingartennutzung mit absehbarem Verlust aller Dünenstandorte mit ihrer charakteristischen Vegetation zu begegnen. Diese Bemühungen mündeten schließlich in der Ausweisung des Naturschutzgebiets (identisch mit dem FFH-Gebiet) im Jahre 1995.

Damit konnte auch eine allmähliche Pflege des Gebietes durchgeführt werden. Zunächst mit Rindern betrieben wird die Pflege nunmehr mit Schafen vorgenommen. Allerdings gibt es immer noch private Grundstücke im NSG, auf denen es nicht zum Abschluss von Pflegeverträgen oder der Gestattung der Beweidung gekommen ist.

Das gemeldete FFH-Gebiet umfasst das mit Verordnung vom 28. Dezember 1995 ausgewiesene Naturschutzgebiet (NSG) „Lerchenberg und Kernesbellen von Darmstadt-Eberstadt“ vollständig

## 2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet wurde unter der Gebietsnummer 6117-303 und dem Namen „Lerchenberg und Kernesbellen von Darmstadt-Eberstadt“ mit einer Flächengröße von 17 ha gemeldet (RP Darmstadt 2004).

Die **Schutzwürdigkeit** wird wie folgt begründet:

„Vorkommen der prioritären subkontinentalen Blauschillergrasfluren als Reliktvegetation der spätglazialen Kiefernsteppenzeit mit zahlreichen, z.T. hochgradig gefährdeten Tier- und Pflanzenarten.“

An **Gefährdungen** werden genannt:

„Siedlungsausbau, Eutrophierung, Beunruhigung, Verbuschung, Wiederaufnahme der landwirtschaftlichen oder kleingärtnerischen Nutzung“.

**Entwicklungsziele** sind

„Erhaltung und Entwicklung der Kalksandvegetation, Entwicklung von Sandrasen auf ehemaligen Ackerflächen, Herausbildung eines lichten, artenreichen Kiefernwalds.“

**Biotische Ausstattung:**

- Lebensraumtypen nach den Anhängen der FFH-Richtlinie:

Code FFH	Lebensraum	Fläche in ha	Fläche in %
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i> [Dünen im Binnenland]	3	17,65
* 6120	Trockene kalkreiche Sandrasen; ausdauernder Sandtrockenrasen mit geschlossener Narbe	1	5,88

- Arten nach Anhang I und II der Vogelschutzrichtlinie:

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Population
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	vorhanden

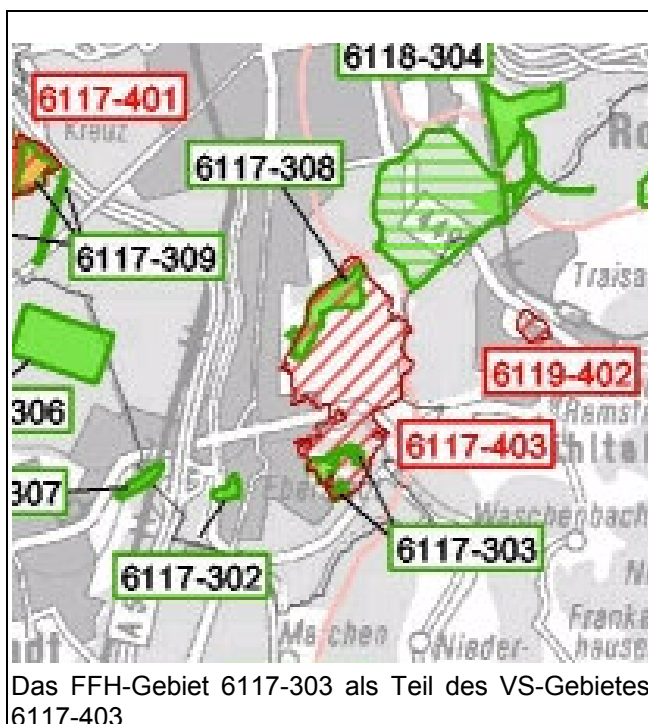
- Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie:

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Population
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Spanische Fahne	vorhanden

- Arten nach Anhang IV und V der FFH-Richtlinie:

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Population
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	vorhanden
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	vorhanden
<i>Helix pomatia</i>	Weinbergschnecke	vorhanden

## 2.3 Aussagen der Vogelschutzgebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes



Das Vogelschutzgebiet wurde unter der Gebietsnummer 6117-403 und dem Namen „Prinzenberg bei Darmstadt-Eberstadt“ mit einer Flächen-größe von 342 ha gemeldet (RP Darmstadt 2004). Die **Schutzwürdigkeit** wird wie folgt begründet: *Bedeutendes Brutgebiet des Wendehalses (höchste hessische Siedlungsdichte) und des Gartenrotschwanzes (jeweils TOP 5)*. An **Gefährdungen** werden genannt: *Erweiterung der benachbarten Siedlung, intensiver Erholungsbetrieb, längerfristig Rückgang der Obstbaumnutzung und -pflege und dann die fehlende Nachpflanzung von Hochstamm-Obstbäumen*. **Entwicklungsziele** sind *Erhaltung und Optimierung der Streuobstwiese*.

- Arten nach Anhängen FFH und Vogelschutzrichtlinie:

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Population
Lanius collurio	Neuntöter	n ~ 10
Pernis apivorus	Wespenbussard	n = 1
Picus canus	Grauspecht	n = 2

### 3 FFH-Lebensraumtypen (LRT)

#### 3.1 LRT 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* [Dünen im Binnenland]

Ein Vorkommen des LRT 2330 konnte nicht bestätigt werden.

#### 3.2 LRT \*6120 Trockene, kalkreiche Sandrasen

##### 3.2.1 Vegetation

Sandrasen kalkreicher Standorte, wie sie für die Flugsandgebiete bei Darmstadt charakteristisch sind, sind zwar prinzipiell in allen Gebietsteilen zu finden, hinsichtlich ihrer hauptsächlichen Verbreitung zeigen sie jedoch eine deutliche Konzentrierung auf ganz bestimmte Bereiche. Es handelt sich um Bereiche mit sehr humusarmen, lockeren, kalkreichen Sanden, deren Bodenbildung noch nicht sehr weit fortgeschritten ist ("A-C-Böden").

Entsprechende Standorte finden sich zum einen im Bereich von Dünenhängen (z.B. Südwesthang des Lerchenberges, Südhang der Kernesbellen) oder auf sonstigen stärker geneigten Flächen (Böschung der ehemaligen Sandgrube), auf denen eine Bodenbildung nur zögerlich abläuft, zum anderen überall dort, wo es zumindest gelegentlich zu gewissen Störungen durch Menschen oder Tiere kommt (Tritt, Wühltätigkeit etc.).

Die bei weitem überwiegende Zahl der dem LRT \*6120 zuzuordnenden Sandrasen lassen sich als *Jurineo cyanoidis-Koelerietum glaucae* (Filzscharten-Blauschillergrasflur, vergl. Tab. 1 im Anhang) bezeichnen (bzw. als Fragmentbestände derselben) – eine der bezeichnendsten Pioniergesellschaften offener, kalkhaltiger Flugsande der nördlichen Oberrheinebene. Aller Wahrscheinlichkeit nach handelt es sich hierbei um ein Relikt der spätglazialen Kiefernsteppenzeit (OBERDORFER 1957), das sich auf den trockenwarmen Flugsandstandorten der nördlichen Oberrheinebene zwischen Ingelheim im Norden und Rastatt im Süden als äußerster westlicher „Vorposten“ bis heute erhalten hat.

Das *Jurineo cyanoidis-Koelerietum glaucae* (Filzscharten-Blauschillergrasflur) wird im Gebiet vor allem durch die zumeist reichlich vorhandenen Kennarten *Koeleria glauca* (Blaugraues Schillergras) und *Alyssum montanum* ssp. *gmelinii* (Dünen-Steinkraut) charakterisiert. Ebenfalls zu den Charakterarten zählt *Kochia laniflora* (Sand-Radmelde), die jedoch nur stellenweise auftritt (v.a. in großen Beständen an den Kernesbellen, vergl. Kap. 4.4.1).

Weitere bezeichnende Bestandeglieder dieser Pflanzengesellschaft sind die ausdauernden Arten *Corynephorus canescens* (Silbergras), *Helichrysum arenarium* (Sand-Strohblume) oder *Sedum acre* (Scharfer Mauerpfeffer), in de-



Kennzeichnende Arten					Verbandskenarten (Sileno-Cerastion semidecandri)	
					Phleum arenarium	Sand-Lieschgras
					Silene conica	Kegelfrüchtiges Leimkraut
					Ordnungs- / Klassenkenarten (Sedo-Scleranthetea)	
					Arenaria serpyllifolia	Quendel-Sandkraut
					Brachythecium albicans	Laubmoos
					Cerastium semidecandrum	Sand-Hornkraut
					Ceratodon purpureus	Laubmoos
					Cladonia rangiformis	Strauchflechte
					Corynephorus canescens	Silbergras
					Echium vulgare	Stolzer Heinrich
					Erodium cicutarium	Gew. Reiherschnabel
					Erophila verna	Frühes Hungerblümchen
					Helichrysum arenarium	Sand-Strohblume
					Medicago minima	Zwerg-Schneckenklee
					Myosotis ramosissima	Hügel-Vergissmeinnicht
					Myosotis stricta	Sand-Vergissmeinnicht
					Peltigera rufescens	Blattflechte
					Petrorhagia prolifera	Sprossende Felsennelke
					Saxifraga tridactylites	Dreifinger-Steinbrech
					Rumex acetosella	Gew. Kleiner Sauerampfer
					Sedum acre	Scharfer Mauerpfeffer
					Tortula ruraliformis	Laubmoos
					Trifolium arvense	Hasen-Klee
					Trifolium campestre	Feld-Klee
					Valerianella locusta	Echter Feldsalat
					Veronica arvensis	Acker-Ehrenpreis
					Veronica praecox	Früher Ehrenpreis
					Vicia lathyroides	Sand-Wicke
					Gefäßpflanzen	
					Bromus tectorum	Dach-Trespe
					Artemisia campestris	Feld-Beifuß
					Silene otites	Ohrlöffel-Leimkraut
					Hypnum cupr. var. lacunosum	Laubmoos
					Euphorbia cyparissias	Zypressen-Wolfsmilch
					Sedum maximum	Große Fetthenne
					Gefäßpflanzen	
					Allium sphaerocephalon	Kugel-Lauch
					Corynephorus canescens	Silbergras
					Euphorbia seguieriana	Steppen-Wolfsmilch
					Festuca duvalii	Duvals Schafschwingel
					Helichrysum arenarium	Sand-Strohblume
					Kochia laniflora	Sand-Radmelde
					Koeleria glauca	Blaugraues Schillergras
					Linum perenne	Stauden-Lein
					Lithospermum arvense	Acker-Steinsame
					Medicago minima	Zwerg-Schneckenklee
					Nigella arvensis	Acker-Schwarzkümmel
					Ononis repens ssp. procurrens	Kriechender Hauhechel
					Orobancha arenaria	Sand-Sommerwurz
					Peucedanum oreoselinum	Berg-Haarstrang
					Phleum arenarium	Sand-Lieschgras
					Phleum phleoides	Glanz-Lieschgras
Bezeichnende Begleiter						
Bemerkenswerte Arten						
RL SW	RL HE	RL D	FFH-Anh.	BArt-SchV		
2	2	3	.	.		
V	3	.	.	.		
3	3	3	.	.		
2	2!	3!	.	.		
2	2	3	.	§		
2	2!	1!	.	.		
2	2	2	.	.		
2	2	1	.	§		
2	3	.	.	.		
.	3	3	.	.		
2	2	2	.	.		
.	V	.	.	.		
2	2	2	.	.		
3	3	.	.	.		
3	3	2	.	.		
3	V	.	.	.		



RL SW	RL HE	RL D	FFH-Anh.	BArt-SchV	Gefäßpflanzen	
2	3	.	.	.	Seseli libanotis	Heilwurz
2	2	3	.	.	Silene conica	Kegelfrüchtiges Leimkraut
2	2	3	.	.	Silene otites	Ohrlöffel-Leimkraut
3	3	3	.	§	Stipa capillata	Haar-Pfriemengras
3	3	3	.	.	Veronica praecox	Früher Ehrenpreis
V	3	.	.	.	Vicia lathyroides	Sand-Wicke
<i>Kryptogamen</i>						
-	.	3	.	.	Cladonia rangiformis	Strauchflechte
-	3	3	.	.	Peltigera rufescens	Blattflechte
-	-	V	.	.	Thuidium abietinum	Laubmoos
-	-	V	.	.	Tortula ruraliformis	Laubmoos

### 3.2.2 Fauna

Ergänzend zur Vegetation der offenen xerothermen Sandflächen mit ihren unterschiedlichen LRT-Ausprägungen wurde die Fauna der **tagaktiven Schmetterlinge** und **Heuschrecken** in beiden Gebietsteilen des FFH-Gebietes erfasst, um die Wertigkeit dieser Flächen besser einschätzen zu können. Auf den offenen Flächen wurden insgesamt 4 faunistische Begehungen (02.06., 22.07., 01.08., 05.08.) durchgeführt. Die Schmetterlinge wurden entlang mehrerer Transekte in situ determiniert; die Heuschrecken konnten entlang mehrerer Transekte teils in situ, teils akustisch und teils nach dem Keschern determiniert werden.

#### Gefährdete und bemerkenswerte Insektenarten der Sandmagerrasen

Taxon	Code	Name	RLD	RLH	Populationsgröße	Status/Grund	Jahr
LEP	ARICAGES	Aricia agestis	.	V	8-10	r/i	2006
LEP	COLIHYAL	Colias hyale	.	3	r	r/g	2006
LEP	ISSOLATH	Issoria lathonia	.	V	2-5	m/g	2006
LEP	LASIMEGE	Lasiommata megera	.	V	2-5	r/g	2006
LEP	PAPIMACH	Papilio machaon	V	V	2-5	r/g	2006
ORT	CHORMOLL	Chorthippus mollis	.	V	c	r/g	2006
ORT	GRYLCAMP	Gryllus campestris	3	3	r	r/g	2006
ORT	METRBICO	Metrioptera bicolor	.	3	r	r/g	2006
ORT	OECAPELL	Oecanthus pellucens	.	3	c	r/g	2006
ORT	OEDICAER	Oedipoda coerulescens	3	3	c	r/g	2006
ORT	PLATALBO	Platycleis albopunctata	3	2	c	r/g	2006

**Taxon:** MAM - Säugetiere, AVE - Vögel, REP - Reptilien, AMP - Amphibien, PIS - Fische, COL - Käfer, LEP - Schmetterlinge, ORT - Geradflügler, MOL - Weichtiere, PFLA - Pflanzen

**Populationsgröße:** c - häufig, groß; r - selten, mittel bis klein; v - sehr selten, Einzelindividuen; p - vorhanden;

**Status:** r - resident, n - Brutnachweis, w - Überwinterungsgast, m - wandernde/rastende Tiere, t - Totfund, s - Spuren, Fährten, sonstige indirekte Nachweise, j - nur juvenile Stadien, a - nur adulte Stadien, u - unbekannt, g - Nahrungsgast;

**Grund:** g - gefährdet, e - Endemit, k - internationale Konvention, s - selten, i - Indikatorart, z - Zielart, t - gebiets- oder naturraumspezifische Art.

Unter den typischen thermophilen Schmetterlingsarten der untersuchten Sandrasen-Biotope wurde lediglich ***Colias hyale*** (Goldene Acht) als wertsteigernde Spezies nachgewiesen.

Weitere für Sandrasenbiotope bemerkenswerte (jedoch keine LRT-wertsteigernden) Arten konnten gefunden werden. Unter den typischen Tagfaltern ist das Vorkommen von ***Aricia agestis*** (Dunkelbrauner Bläuling) hervorzuheben. Sie hat im Gebiet ein kleines reproduktives Vorkommen. Der stark thermophile Falter ist an Standorte mit *Helianthemum nummularium* s.l. (Sonnenröschen), *Erodium* sp. (Reiherschnabel-Arten) und *Geranium* sp. (Storchschnabel-Arten) gebunden und besiedelt offene, sonnige Magerrasen, Böschungen, Dämme und Säume (vgl. WEIDEMANN 1986, EBERT & RENNWALD 1991).

Daneben sind als typische thermophile Falterarten ***Lasiommata megera*** (Mauerfuchs) und ***Papilio machaon*** (Schwalbenschwanz) zu erwähnen. *Lasiommata megera* besiedelt als sehr thermophile Art felsige sonnenexponierte Stellen, steile Böschungen, Weinbergsmauern, aber auch Flugsandgebiete. Die Raupe lebt an Gräsern des Wegrandes wie bspw. Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) oder an Gräsern magerer Standorte wie Schafschwingel (*Festuca* sp.). *Papilio machaon* ist ein Biotopkomplexbewohner, der seine Eier überall dort ablegt, wo geeignete Umbelliferen (*Silaum silaus*, *Peucedanum*-Arten, *Daucus carota*, *Pastinaca sativa*, auch Möhrenkulturen) an besonnten Stellen wachsen. Er kommt sowohl auf Trockenrasen als auch im Feuchtgrünland vor. Wir fanden in beiden Gebietsteilen zerstreut an Pflanzen von *Peucedanum o-reoselinum* (Berg-Haarstrang) einzelne Raupen bzw. auch Eiablageverhalten von Imagines.

Weiterhin konnten vier LRT-wertsteigernde gefährdete Heuschreckenarten nachgewiesen werden, die als typische Arten dieser wärmebegünstigten Standorte zu werten sind. Bereiche mit lückiger jedoch von Gräsern grasdurchsetzter Vegetationsdecke wurden von ***Platycleis albopunctata*** (Westliche Beißschrecke), einer stark thermophilen Heuschreckenart, bevorzugt besiedelt. ***Oecanthus pellucens*** (Weinhähnchen) saß häufig an Hochstauden wie *Artemisia* sp. (Beifuß-Arten) oder *Verbascum* sp. (Königskerzen-Arten), aber auch auf Blüten von *Helichrysum arenarium* (Sand-Strohblume). Nur in Bereichen etwas dichter bewachsener grasiger und krautiger Stellen trat auch die thermophile ***Metrioptera bicolor*** (Zweifarbige Beißschrecke) auf. Hervorzuheben ist auch die xerothermophile ***Oedipoda caerulescens*** (Blaufügelige Ödlandschrecke), die bevorzugt steinige und/oder sandige vegetationsarme Trockenrasen in Steinbrüchen, Sandgruben, Flugsandgebieten und Heiden besiedelt, aber vielerorts in Deutschland schon verschwunden ist (vgl. DETZEL 1998, BELLMANN 1993). Diese Art ist in beiden Gebietsteilen an den Kernesbellen und am Lerchenberg relativ großflächig vertreten; sie kommt auf allen vegetationsarmen bis -freien besonnten Arealen vor und bildet hier eine stabile, individuenstarke Population. Ausschließlich westlich der Sandgrube im Bereich der Kernesbellen wurde in wenigen Exemplaren ***Gryllus campestris*** (Feldgrille) gefunden, ein typischer Bewohner von Trockenrasen und Heiden.

***Chorthippus mollis*** (Verkannter Grashüpfer), eine Art der Vorwarnliste und somit nicht wertsteigernd, ist auch ein typischer Bewohner von thermophilen Standorten mit lückiger Kraut- und Staudenflur.

### 3.2.3 Habitatstrukturen

Code	Bezeichnung
AAR	Besonderer Artenreichtum
ABS	Großes Angebot an Blüten und Samen
ABL	Magere und / oder blütenreiche Säume
AFR	Flechtenreichtum
AGB	Vergraster Bestand
AKM	Kleinräumiges Mosaik
AKR	Krautreicher Bestand
ALÜ	Lückiger Bestand
AMB	Mehrschichtiger Bestandsaufbau
AMS	Moosreichtum
ARB	Ruderalisierter Bestand
AUB	Ungenutzter Bestand
AVB	Verbuschter Bestand
FNH	Neophytische Hochstauden
GBD	Binnendüne
GOB	Offenböden
GOS	Offene Sandstelle

**Fauna:** Für die heliophile Fauna besitzen die Sandrasenflächen mit ihrem Mosaik aus offenen Sandflächen und lückiger niedriger Vegetation, die gelegentlich von wenigen höheren Stauden durchsetzt sind, wertvolle Habitatstrukturen. Ein Teil der Flächen ist bereits durch Sukzession mit dichter Vegetation (v.a. Dominanzbestände des Land-Reitgrases) und z.T. auch mit Gehölzen bewachsen und für die xerothermophilen Sandarten nicht mehr besiedelbar.

### 3.2.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Code	Bezeichnung	Fläche
GB	Grünlandbrache	0,5985 ha
GS	Schafweide	0,1523 ha
NK	Keine Nutzung	0,0184 ha

**Vegetation:** Die in obiger Tabelle angeführten Nutzungsarten und Flächengrößen geben einzig den während der kurzen Erhebungsphase im Frühjahr/Sommer 2006 erkennbaren Nutzungszustand wieder. Während dieser Zeitspanne konnte im Bereich der „Kernesbellen“ keine Schafbeweidung festgestellt werden, obwohl die Fläche im Rahmen des HELP gepflegt wird.

Aufgrund des fehlenden Einverständnisses diverser Grundeigentümer bezüglich einer flächendeckenden Beweidung sind einige Flächen aus dem Beweidungskonzept ausgeklammert, so etwa die Flächen im Süden des Lerchenberges. Auf diesen Flächen findet allerdings auch sonst keine Nutzung statt.

### 3.2.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Code	Bezeichnung	Lage
181	Nichteinheimische Arten	i
195	Schädliche Umfeldstrukturen / -nutzungen	a
202	Nutzungsaufgabe / (Sukzession)	i
370	Pflegerückstand	i
400	Verbrachung	i
410	Verbuschung	i / a
422	Unterbeweidung	i

**Vegetation:** Die festgestellten Beeinträchtigungen spielen überwiegend keine große Rolle, da sie lediglich in kleineren Teilbereichen der einzelnen LRT-Flächen oder nur randlich angetroffen wurden. Zu den Beeinträchtigungen von derzeit noch geringer Bedeutung zählt beispielsweise das Auftreten von nichteinheimischen oder LRT-fremden Arten. Nahezu im gesamten Gebiet finden sich neophytische Gefäßpflanzen, die durch menschliche Aktivitäten (Schnittgutablagerungen, frühere Kleingartennutzung, Anpflanzung in Hecken), aber auch von selbst in das Gebiet gelangt sind und sich inzwischen auszubreiten beginnen. Eine Übersicht der im Gebiet beobachteten Adventivpflanzen vermittelt die nachfolgende Tabelle.

Wissenschaftlicher Artname	Deutscher Name
<i>Ailanthus altissima</i>	Götterbaum
<i>Asclepias syriaca</i>	Echte Seidenpflanze
<i>Aster spec.</i>	Aster
<i>Berberis thunbergii</i>	Berberitze
<i>Buddleja davidii</i>	Sommerflieder
<i>Cotoneaster horizontalis</i>	Fächer-Zwergmispel
<i>Euphorbia lathyris</i>	Kreuzblättrige Wolfsmilch
<i>Forsythia suspensa</i>	Goldflieder
<i>Gaillardia × grandiflora</i>	Kokardenblume
<i>Iris spec.</i>	Schwertlilie
<i>Juniperus horizontalis</i>	Niederliegender Wacholder
<i>Lunaria annua</i>	Garten-Silberblatt
<i>Mahonia aquifolium</i>	Mahonie
<i>Minuartia paniculata</i>	Schleierkraut
<i>Parthenocissus inserta</i>	Fünfblättriger Wilder Wein
<i>Prunus laurocerasus</i>	Kirschlorbeer
<i>Ribes aureum</i>	Gold-Johannisbeere
<i>Robinia pseudacacia</i>	Robinie

Wissenschaftlicher Arname	Deutscher Name
<i>Rosa rugosa</i>	Kartoffel-Rose
<i>Sedum spurium</i>	Kaukasus-Fetthenne
<i>Solidago canadensis</i>	Kanadische Goldrute
<i>Symphoricarpos albus</i>	Schneebeere
<i>Syringa vulgaris</i>	Gew. Flieder
<i>Taxus baccata</i>	Eibe
<i>Viburnum rhytidophyllum</i>	Runzelblättriger Schneeball
<i>Vinca major</i>	Großes Immergrün
<i>Vitis vinifera</i> ssp. <i>vinifera</i>	Wein-Rebe

Wenn auch nicht all diese Pflanzenarten bereits innerhalb des LRT \*6120 auftreten, so ist es doch ein auffällig hoher Anteil, der weitaus höher liegt als in anderen Sandgebieten in der Umgebung Darmstadts. Als besonders ausbreitungsfreudig haben sich insbesondere die Gehölzarten *Symphoricarpos albus* (Schneebeere), *Syringa vulgaris* (Gew. Flieder) und *Vitis vinifera* ssp. *vinifera* (Wein-Rebe) erwiesen; nach den Erfahrungen an anderen sandigen Stellen bei Darmstadt ist hierzu möglicherweise auch die sich ausbreitende und stellenweise eingebürgerte Hochstaude *Asclepias syriaca* (Echte Seidenpflanze) zu rechnen.

Eine derzeit gravierendere Beeinträchtigung stellt jedoch das massive Aufkommen von Robinien-Jungpflanzen dar, die sich seit der Beseitigung einiger Altbäume im Südwesten und Südosten der Kernesbellen in Form von Ausläufern ausbreiten (vergl. Foto im Anhang). Die stellenweise zu vorwaldartigen, relativ dichten Beständen zusammentretenden Robinien-Jungpflanzen haben inzwischen bereits auf angrenzende Sandrasen übergegriffen und bedrohen diese durch Beschattung, Verdrängung konkurrenzschwacher Sandrasenarten und Eutrophierung infolge des Eintrags von Laub.

Des Weiteren ist die Pflegeintensität auf den Sandrasenflächen als derzeit nicht ausreichend zu bezeichnen; die während der Vegetationsperiode 2006 zu beobachtende Form der Beweidung mit Schafen muss im Hinblick auf die Erhaltung des prioritären LRT \*6120 als nicht zielführend bezeichnet werden („Pflegerückstand“, siehe Kap. 8.1). Nicht als Beeinträchtigung gewertet wurde die bis zum Spätsommer ausgebliebene Schafbeweidung, da davon ausgegangen wird, dass diese – wie in den Vorjahren – noch durchgeführt wird. Dessen ungeachtet ist eine herbstliche Beweidung der Erhaltung und Entwicklung des prioritären Lebensraumtyps \*6120 nicht dienlich (vergl. hierzu die Ausführungen im Kap. 8).

Die Gefährdungsart 181 (Nichteinheimische Arten) konnte bei nur vereinzelten Vorkommen von beispielsweise Kanadischer Goldrute (*Solidago canadensis*) nicht überall auch kartographisch dargestellt werden. In Karte 7 sind deshalb nur größerflächige Beeinträchtigungen festgehalten.

**Fauna:** Als Beeinträchtigungen der wärmeliebenden Fauna ist in manchen Gebietsteilen die fortschreitende Sukzession mit Land-Reitgras, Brombeere, Kiefern und Robinien zu nennen.

### 3.2.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT <sup>5</sup>

Code	Bezeichnung	Wertstufe	Fläche (ha)	Prozent
*6120	Trockene, kalkreiche Sandrasen	A	0,3856	2,24 %
*6120	Trockene, kalkreiche Sandrasen	B	0,2261	1,31 %
*6120	Trockene, kalkreiche Sandrasen	C	0,1411	0,82 %
	Gesamt		0,7528	4,47 %

Die überwiegend gute, teilweise sehr gute floristische Ausstattung der Bestände hat in Verbindung mit den Vorkommen an wertsteigernden Tagfaltern und Heuschrecken (zumeist mehrere Arten pro Fläche) zur Folge, dass bei gut der Hälfte der LRT-Flächen eine hervorragende Artenausstattung (Wertstufe „A“) festgestellt werden konnte. Die meisten übrigen Bestände weisen eine gute Artenausstattung (Wertstufe „B“) auf, nur ausnahmsweise wurde ein durchschnittliches oder beschränktes Arteninventar (Wertstufe „C“) erreicht. Die Habitatausstattung war in allen Fällen gut (Wertstufe „B“) und auf dem größten Teil der Fläche waren keine oder allenfalls sehr geringe Beeinträchtigungen festzustellen. Dies führte in der Konsequenz dazu, dass dem Arteninventar in der Regel die ausschlaggebende Bedeutung bei der Bewertung zukam. Lediglich im Bereich Kernesbellen musste trotz (noch) sehr guter Artenausstattung aufgrund der massiven Beeinträchtigung durch vordringende Robinien-Jungpflanzen (siehe hierzu Kap. 3.1.5) eine Abwertung erfolgen.

In der Summe ergibt sich damit für gut die Hälfte der LRT-Flächen (an den Kernesbellen sowie westlich der ehemaligen Sandgrube) die Wertstufe „A“ und somit ein „**hervorragender Erhaltungszustand**“, für die meisten übrigen Bestände ergibt sich Wertstufe „B“ und damit ein „**guter Erhaltungszustand**“. Bei den mit „C“ („**mittlerer bis schlechter Erhaltungszustand**“) bewerteten Flächen handelt es sich um solche, die entweder nur über ein durchschnittliches Arteninventar verfügten und/oder gravierende Beeinträchtigungen aufwiesen.

### 3.2.7 Schwellenwerte

#### Lebensraumtyp

LRT	Wertstufen	Gesamtfläche	(unterer) Schwellenwert
*6120	A + B + C	0,7528 ha	0,7528 ha
*6120	A + B	0,6117 ha	0,6117 ha
*6120	A	0,3856 ha	0,3856 ha

<sup>5</sup> siehe auch die Bewertungsbögen im Anhang

### 3.3 LRT 6214 Halbtrockenrasen sandig-lehmiger basenreicher Böden (Koelerio-Phleion phleoidis)

#### 3.3.1 Vegetation

Im Umkreis schattenspendender Kiefernbestände finden sich an zwei Stellen am Lerchenberg durch ihren Blütenreichtum bereits physiognomisch auffallende Vegetationsbestände, in denen Arten der (Kalk-) Sandrasen allenfalls noch in geringer Zahl in Vegetationslücken vorkommen. Dagegen werden die unzweifelhaft in die Klasse der *Festuco-Brometea* (Trocken- und Steppenrasen) gehörenden blumenbunten Bestände vom Zwergstrauch *Helianthemum ovatum* (Gew. Sonnenröschen) geprägt und lassen sich nach PHILIPPI (1971) als *Helianthemum ovatum-Asperula cynanchica*-Gesellschaft bezeichnen, die dem LRT 6214 („Halbtrockenrasen sandig-lehmiger basenreicher Böden (Koelerio-Phleion phleoidis)“) zuzurechnen ist. Diese offenbar nur auf Sanden der Nördlichen Oberrheinebene vertretene, wenig bekannte Pflanzengesellschaft ist auch aus anderen FFH-Gebieten bekannt (z.B. 6117-302 – „Düne am Ulvenberg von Darmstadt-Eberstadt“, 6117-304 – „Ehemaliger August-Euler-Flugplatz von Darmstadt“, 6117-309 – „Beckertanne von Darmstadt mit angrenzender Fläche“), wo sie immer in vergleichbarer floristischer Zusammensetzung in unmittelbarer Umgebung von beschattenden Kiefernbeständen vorkommt.

#### Übersicht zum Lebensraumtyp

**FFH-LRT 6214 Halbtrockenrasen sandig-lehmiger basenreicher Böden (Koelerio-Phleion phleoidis)**

<b>Biotoptyp</b>	<b>06.520 Magerrasen basenreicher Standorte</b>	
<b>Pflanzengesellschaft</b>	Helianthemum ovatum-Asperula cynanchica-Gesellschaft (Sonnenröschen-Hügelmeier-Gesellschaft)	
<b>Kennzeichnende Arten</b>	<b>Kennzeichnende Arten</b>	
	Asperula cynanchica	Hügel-Meier
	Helianthemum ovatum	Eiblättr. Sonnenröschen
	<b>Ordnungs- / Klassenkennarten</b>	
	Artemisia campestris	Feld-Beifuß
	Dianthus carthusianorum	Karthäuser-Nelke
	Euphorbia cyparissias	Zypressen-Wolfsmilch
	Festuca guesfalica	Harter Schafschwingel
	Galium verum	Echtes Labkraut
	Potentilla neumanniana	Frühlings-Fingerkraut
	Silene otites	Ohrlöffel-Leimkraut
	Thuidium abietinum	Laubmoos
<b>Bezeichnende Begleiter</b>	<i>Gefäßpflanzen</i>	
	Campanula rotundifolia	Rundblättr. Glockenblume
	Thymus pulegioides	Feld-Thymian

Bezeichnende Begleiter					<i>Kryptogamen</i>	
					Cladonia rangiformis	Strauchflechte
					Hypnum cupr. var. lacunosum	Laubmoos
Bemerkenswerte Arten						
RL SW	RL HE	RL D	FFH- Anh.	BArt- SchV		
2	2	2!!	.	§	<i>Gefäßpflanzen</i>	
V	V	.	.	.	Alyssum montanum ssp. gmelinii	Dünen-Steinkraut
.	V	.	.	§	Asperula cynanchica	Hügel-Meier
3	3	.	.	.	Dianthus carthusianorum	Karthäuser-Nelke
2	2	3	.	.	Peucedanum oreoselinum	Berg-Haarstrang
					Silene otites	Ohrlöffel-Leimkraut
					<i>Kryptogamen</i>	
-	.	3	.	.	Cladonia rangiformis	Strauchflechte

### 3.3.2 Fauna

entfällt

### 3.3.3 Habitatstrukturen

#### Code Bezeichnung

ABS	Großes Angebot an Blüten und Samen
AFR	Flechtenreichtum
AKR	Krautreicher Bestand
ALÜ	Lückiger Bestand
AMB	Mehrschichtiger Bestandsaufbau
AMS	Moosreichtum
ARB	Ruderalisierter Bestand
AUB	Ungenutzter Bestand
GBD	Binnendüne
GOB	Offenböden

### 3.3.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Code	Bezeichnung	Fläche
NK	Keine Nutzung	0,0163 ha

**Vegetation:** Die in obiger Tabelle angeführte Nutzungsart und Flächengröße gibt einzig den während der kurzen Erhebungsphase im Frühjahr/Sommer 2006 erkennbaren Nutzungszustand wieder.



### 3.3.5 Beeinträchtigungen und Störungen

Code	Bezeichnung	Lage
370	Pflegerückstand	i

**Vegetation:** Die festgestellten Beeinträchtigungen spielen auf beiden kleinen Teilbereichen eine bedeutende Rolle, da beide Flächen derzeit nicht genutzt werden und auch im bisherigen Beweidungskonzept nicht enthalten sind.

### 3.3.6 Bewertung des Erhaltungszustandes der LRT <sup>6</sup>

Code	Bezeichnung	Wertstufe	Fläche (ha)	Prozent
6214	Halbtrockenrasen sandig-lehmiger basenreicher Böden (Koelerio-Phleion phleoides)	B	0,0163	0,09 %
	Gesamt		0,0163	0,09 %

Die Bestände weisen durchweg eine gute Artenausstattung (Wertstufe „B“) auf. Die Habitatausstattung war dagegen nur mittel (Wertstufe „C“) und es waren keine oder allenfalls sehr geringe Beeinträchtigungen festzustellen.

Damit ergibt sich für beide Bestände die Wertstufe „B“ und damit ein „**guter Erhaltungszustand**“.

Aufgrund der geringen Flächengröße ist der Bestand für den Naturraum jedoch nicht repräsentativ.

### 3.3.7 Schwellenwerte

#### Lebensraumtyp

LRT	Wertstufen	Gesamtfläche	(unterer) Schwellenwert
6214	B	0,0163 ha	0,0163 ha

<sup>6</sup> siehe auch die Bewertungsbögen im Anhang

## 4 Arten (FFH-Richtlinie, Vogelschutz-Richtlinie)

### 4.1 FFH-Anhang II-Arten

#### 4.1.1 Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*)

##### 4.1.1.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Dreimalige Suche nach Vorkommen von *Euplagia quadripunctaria* während der Hauptflugzeit im Juli und August 2006 (22.07., 01.08., 05.08.) beim Blütenbesuch an allen besonnten Außen- und Binnensäumen der Wald- und Gehölzbereiche (vgl. ERNST 2006). Auf Lichtfang wurde verzichtet.

##### 4.1.1.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Wichtigste Habitatstrukturen sind die jährlich reichblühenden Außen- und Binnensäume an Wald- und Wegrändern. Die Hauptnektarpflanze der Art ist zwar *Eupatorium cannabinum* (Wasserdost), das im gesamten FFH-Gebiet nicht vorkommt, dafür wuchsen im Bereich der Sandgrube der Kernesbellen ein großes Exemplar von *Echinops sphaerocephalus* (Große Kugeldistel) sowie sehr zahlreich auf beiden Teilflächen *Peucedanum oreoselinum* (Berg-Haarstrang), auf welche die Spanische Flagge als Nektarquellen ausweichen konnte.

Bewertungsschema für das Hauptkriterium Habitate und Strukturen			
Einzelkriterien	A	B	C
Verbreitung von Nektarpflanzen	-	-	1
Vegetation und Mikroklima	-	-	1
Größe der aktuellen Vermehrungshabitate	-	-	1
Nutzungsintensität der aktuellen Vermehrungshabitate	-	-	1
Potenzielle Wiederbesiedlungshabitate	-	-	1
<b>Gesamtpunktzahl / Wertung</b>	<b>5 ≙ C</b>		

Erklärung zur Punkteskala: **A** = 13-15 Punkte, **B** = 9-12 Punkte, **C** = 5-8 Punkte

##### 4.1.1.3 Populationsgröße und -struktur (ggf. Populationsdynamik)

Die Tiefe der Arterfassung mit immerhin 3 Begehungen zur Hauptflugzeit lässt den Schluss zu, dass es sich hier um Einzeltiere handelte, die eigentliche Population jedoch außerhalb des Gebietes lebt. Wir fanden lediglich im Bereich der Kernesbellen am 01.08.06 zwei Exemplare, die als Nektarpflanze *Peucedanum oreoselinum* (Berg-Haarstrang) nutzten.

#### 4.1.1.4 Beeinträchtigung und Störungen

Die größte Beeinträchtigung für *Euplagia quadripunctaria* ist offenbar der Mangel an geeigneten Nektarpflanzen.

#### 4.1.1.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Spanischen Fahne

Bedeutung des FFH-Gebietes für die Erhaltung der Art				
Bewertungsparameter	Räumlicher Bezug	Wertstufe		
Relative Größe (= Population)	Naturräumliche Einheit	C	C	C
	Bundesland	C		
Relative Seltenheit (fakultativ)	Naturräumliche Einheit	C	C	
	Bundesland	C		
Biogeographische Bedeutung	Naturräumliche Einheit	C	C	
	Bundesland	C		
<b>Gesamtbeurteilung der Bedeutung des FFH-Gebietes für die Erhaltung der Art</b>	Naturräumliche Haupteinheit	C	C	
	Bundesland	C		

Die jetzige Datenlage mit dem Nachweis von lediglich zwei Exemplaren lässt den Schluss zu, dass der Erhaltungszustand von *Euplagia quadripunctaria* im Gebiet mit gering (C) zu werten ist.

Bewertung des Erhaltungszustandes der Population	
Bewertungsparameter	Wertstufe
Artspezifische Habitatstrukturen	C
Populationsgröße und -struktur	C
Beeinträchtigungen und Störungen	B
<b>Erhaltungszustand der Population</b>	<b>C</b>

#### 4.1.1.6 Schwellenwerte

Schwellenwert der Population	
Schwellenwert	Wertstufe
≥ 10 Spanische Flagge / 2 Begehungen / 100 m Saumstrecke	A
< 10 Spanische Flagge / 2 Begehungen / 100 m Saumstrecke	B
< 3 Spanische Flagge / 2 Begehungen / 100 m Saumstrecke	C
<b>im FFH-Gebiet: insgesamt 2 Exemplare von <i>Euplagia quadripunctaria</i></b>	<b>C</b>

## 4.2 Arten der Vogelschutzrichtlinie

entfällt

## 4.3 FFH-Anhang IV-Arten

### 4.3.1 Methodik

Die Erfassung von FFH-Anhang IV-Arten waren nicht beauftragt, es wurde im FFH-Gebiet aber das Vorkommen von *Lacerta agilis* (Zauneidechse) festgestellt. Die Artnachweise erfolgten durch Zufallsfunde.

### 4.3.2 Ergebnisse

*Lacerta agilis*: Sowohl in den Kernesbellen als auch auf dem Lerchenberg wurden zerstreut an offenen Stellen bis hin zum besonnten Waldrand kleinere Vorkommen der Art festgestellt. Die wenigen Tiere besiedelten die Flug-sandflächen, die durch gras- und krautreiche Vegetation mit angrenzender vegetationsfreier Sandfläche charakterisiert waren. Die Art findet in den besonnten Saumbereichen entlang der lichten Kiefernbestände hervorragende artspezifische Habitatstrukturen. Der Fund von juvenilen Tieren auf beiden Teilflächen bestätigt die Reproduktivität der Art im Gebiet. Zur Populationsgröße auf beiden Teilflächen kann keine genaue Aussage gemacht werden.

### 4.3.3 Bewertung

Aus faunistischer Sicht ist das Vorkommen von *Lacerta agilis* (RLH 3, RLD 3) bedeutend, denn die Art ist landesweit wie auch bundesweit gefährdet.

## 4.4 Sonstige bemerkenswerte Arten

### 4.4.1 Flora

Als potentiell wertsteigernde Pflanzenarten sollten die Indikatorarten Dünen-Steinkraut (*Alyssum montanum* ssp. *gmelinii*) und die Sand-Radmelde (*Kochia laniflora*) erfasst werden.

Weiterhin werden nachfolgend die im Rahmen der Grunddatenerhebung festgestellten gefährdeten Gefäßpflanzen aufgeführt. Dabei ist zu berücksichtigen, dass keine systematischen floristischen Erhebungen durchgeführt wurden, insofern ist die Liste sicherlich unvollständig.

#### 4.4.1.1 Methodik

Lage und äußere Grenze der Populationen der Indikatorarten Dünen-Steinkraut (*Alyssum montanum* ssp. *gmelinii*) und Sand-Radmelde (*Kochia laniflora*) wurden mittels GPS ermittelt und als Umrisslinie festgehalten. Während beim Dünen-Steinkraut alle Bestände ausgezählt wurden, konnte dies bei der Sand-Radmelde nur bei den kleineren Vorkommen am Viehweg (Lerchenberg) durchgeführt werden. Das große Vorkommen an den südwest- bis südost-exponierten Hängen der Kernesbellen konnte dagegen lediglich geschätzt werden. Da die Sand-Radmelde an den Kernesbellen nicht gleichmäßig verteilt vorkommt, wurde die Gesamtfläche der Population zunächst in drei Teilflächen unterschiedlicher Individuendichte eingeteilt. Innerhalb der drei Kategorien wurden jeweils zwei Teilflächen von 1 m<sup>2</sup> Größe ausgewählt und die dort vorkommenden Individuen ausgezählt. Als einjährige Art ist dabei jede „Zähleinheit“ identisch mit einem Individuum der Sand-Radmelde. Die geschätzte Gesamtzahl errechnete sich aus den durchschnittlichen Individuenzahlen multipliziert mit der Größe der als  $\pm$  homogen erachteten Teilflächen.

Die im Rahmen der Grunddatenerhebung während der Kartierungsarbeiten angetroffenen Gefäßpflanzen wurden vor Ort bestimmt und in Listen erfasst.

#### 4.4.1.2 Ergebnisse

Das Ergebnis der Kartierungen ist in der Karte 9 dokumentiert.

Das Dünen-Steinkraut (*Alyssum montanum* ssp. *gmelinii*) konnte in 18 Populationen unterschiedlicher Größe an den Kernesbellen (4 Teilpopulationen auf 454 m<sup>2</sup> mit insgesamt 1.910 Individuen) und am Lerchenberg (14 Teilpopulationen auf 1.180 m<sup>2</sup> mit 5.860 Individuen) festgestellt werden.

Die Sand-Radmelde (*Kochia laniflora*) konnte nur an 4 Stellen im Gebiet nachgewiesen werden. Ein Vorkommen mit etwa 1.920 m<sup>2</sup> Fläche findet sich auf der Kernesbellen, 3 kleinere mit zusammen etwa 8 m<sup>2</sup> liegen am Lerchenberg. Dort wuchsen nur noch zusammen 91 Exemplare, während der

Bestand an den Kernesbellen nur geschätzt werden konnte. In locker mit *Kochia* bewachsenen Bereichen fanden sich etwa 220 Exemplare/m<sup>2</sup>, in dichter bewachsenen etwa 440 Exemplare/m<sup>2</sup> und in sehr dicht bewachsenen Bereichen sogar bis zu 880 Exemplare/m<sup>2</sup>. Das ergibt für die Kernesbellen einen Bestand an *Kochia laniflora* von 975.000 bis 1.115.000 Individuen!

Nachfolgend werden die im Rahmen der Grunddatenerhebung festgestellten gefährdeten Gefäßpflanzen aufgeführt.

Rote Liste			Schutz		WISSENSCHAFTLICHER NAME	DEUTSCHER NAME
SW	H	D	B/F	§		
2	2	3	.	.	<i>Allium sphaerocephalon</i>	Kugel-Lauch
2	2	2!	.	§	<i>Alyssum montanum</i> ssp. <i>gmelinii</i>	Dünen-Steinkraut
V	3	.	.	.	<i>Anthericum ramosum</i>	Ästige Grasllilie
V	3	.	.	.	<i>Aristolochia clematitis</i>	Gewöhnliche Osterluzei
V	V	.	.	.	<i>Asperula cynanchica</i>	Hügel-Meier
V	.	.	.	.	<i>Berberis vulgaris</i>	Berberitze
V	3	.	.	.	<i>Corynephorus canescens</i>	Silbergras
.	V	.	.	§	<i>Dianthus carthusianorum</i>	Karthäuser-Nelke
3	3	3	.	.	<i>Euphorbia seguieriana</i>	Steppen-Wolfsmilch
2	2!	3!	.	.	<i>Festuca duvalii</i>	Duvals Schwingel
.	V	.	.	.	<i>Gagea pratensis</i>	Wiesen-Gelbstern
V	V	.	.	.	<i>Geranium sanguineum</i>	Blut-Storchschnabel
2	2	3	.	§	<i>Helichrysum arenarium</i>	Sand-Strohblume
2	2!	1!	.	.	<i>Kochia laniflora</i>	Sand-Radmelde
2	2	2	.	.	<i>Koeleria glauca</i>	Blaugraues Schillergras
2	2	1	.	§	<i>Linum perenne</i>	Stauden-Lein
2	3	.	.	.	<i>Lithospermum arvense</i>	Acker-Steinsame
.	3	3	.	.	<i>Medicago minima</i>	Zwerg-Schneckenklee
2	2	2	.	.	<i>Nigella arvensis</i>	Acker-Schwarzkümmel
.	V	.	.	.	<i>Ononis repens</i> ssp. <i>procurrens</i>	Kriechender Hauhechel
2	2	2	.	.	<i>Orobanche arenaria</i>	Sand-Sommerwurz
3	3	.	.	.	<i>Peucedanum oreoselinum</i>	Berg-Haarstrang
3	3	2	.	.	<i>Phleum arenarium</i>	Sand-Lieschgras
3	V	.	.	.	<i>Phleum phleoides</i>	Glanz-Lieschgras
2	3	.	.	.	<i>Seseli libanotis</i>	Heilwurz
2	2	3	.	.	<i>Silene conica</i>	Kegelfrüchtiges Leimkraut
2	2	3	.	.	<i>Silene otites</i>	Ohrlöffel-Leimkraut
3	3	3	.	§	<i>Stipa capillata</i>	Haar-Pfriemengras
3	3	3	.	.	<i>Veronica praecox</i>	Früher Ehrenpreis
V	3	.	.	.	<i>Vicia lathyroides</i>	Sand-Wicke

**Rote-Liste-Angaben:** SW = Region Südwest, H = Hessen, D = Deutschland

**Schutzkategorien:** B = Berner Konvention, F = FFH-Richtlinie, § = Bundesartenschutzverordnung

### 4.4.1.3 Bewertung

Das Dünen-Steinkraut konnte in 18 Populationen unterschiedlicher Größe an den Kernesbellen und am Lerchenberg mit mehr als 7.700 Individuen festgestellt werden. Damit stellt das FFH-Gebiet „Lerchenberg und Kernesbellen von Darmstadt-Eberstadt“ den zweitbedeutendsten Wuchsort dieser Art in Hessen dar (an Individuen nur übertroffen von der Seeheimer Düne).

Die kartierten Vorkommen der Indikatorarten *Alyssum montanum* ssp. *gmelinii* (Dünen-Steinkraut) und *Kochia laniflora* (Sand-Radmelde), die in Hessen wie auch in ganz Deutschland als stark gefährdet bzw. vom Aussterben bedroht eingestuft sind, zählen in floristischer Hinsicht zu den wertvollsten Elementen des Gebietes, die wertvolle Rückschlüsse auf die (standort-) ökologischen Bedingungen bzw. Wertigkeiten der Sandrasen (LRT \*6120) erlauben.

Hervorzuhaben ist die Tatsache, dass die Bundesrepublik Deutschland für die Erhaltung von *Alyssum montanum* ssp. *gmelinii* und *Kochia laniflora* in besonderem Maße verantwortlich ist (wie für die ebenfalls im Gebiet vertretene *Festuca duvalii*). Im Falle der insgesamt extrem seltenen Art *Kochia laniflora* (Sand-Radmelde) hätte ein Aussterben in Hessen gravierende Folgen für die Population in Deutschland.

## 4.4.2 Fauna

### 4.4.2.1 Methodik

Eine flächendeckende faunistische Untersuchung des Gebietes war nicht beauftragt, aber während der Erhebungen zur Grunddatenerfassung wurden einige Artnachweise erbracht, die im Folgenden kurz angeführt werden sollen.

### 4.4.2.2 Ergebnisse

Taxon	Code	Name	RLH	RLD	Populationsgröße	Stä tus/ Grund	Jahr
MOL	ZEBRDETR	Zebrina detrita	3	V	c	r/g	2006
MOL	HELIITAL	Helicella itala	3	3	r	r/g	2006
MOL	HELIOBVI	Helicella obvia	3		r	r/g	2006

<b>Taxon:</b>	MAM - Säugetiere, AVE - Vögel, REP - Reptilien, AMP - Amphibien, PIS - Fische, COL - Käfer, LEP - Schmetterlinge, ORT - Geradflügler, MOL - Weichtiere, PFLA - Pflanzen
<b>Populationsgröße:</b>	c - häufig, groß; r - selten, mittel bis klein; v - sehr selten, Einzelindividuen; p - vorhanden
<b>Status:</b>	r - resident, n - Brutnachweis, w - Überwinterungsgast, m - wandernde/rastende Tiere t - Totfund, s - Spuren, Fährten, sonstige indirekte Nachweise, j - nur juvenile Stadien, a - nur adulte Stadien, u - unbekannt, g - Nahrungsgast
<b>Grund:</b>	g - gefährdet, e - Endemit, k - internationale Konvention, s - selten, i - Indikatorart, z - Zielart, t - gebiets- oder naturraumspezifische Art

## 5 Biotoptypen und Kontaktbiotope

### 5.1 Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotoptypen

entfällt

### 5.2 Kontaktbiotope des FFH-Gebietes

Als Kontaktbiotope treten auf (siehe Karte 5):

Code	Bezeichnung	Länge (m)	Einfluss
01.181	Laubbaumbestände aus (überwiegend) nicht einheimischen Arten	19	–
01.183	Übrige stark forstlich geprägte Laubwälder	318	0
01.210	Sandkiefernwälder	83	0
01.220	Sonstige Nadelwälder	168	0
01.300	Mischwälder	237	0
02.100	Gehölze trockener bis frischer Standorte	539	0
02.300	Gebietsfremde Gehölze	29	–
03.000	Streuobst	55	0
06.300	Übrige Grünlandbestände	469	0
06.510	Sandtrockenrasen	27	+
09.200	Ausdauernde Ruderalfluren frischer bis feuchter Standorte	27	0
09.300	Ausdauernde Ruderalfluren warm-trockener Standorte	35	0
11.130	Äcker auf sandigen und flachgründigen Böden	3	0
11.140	Intensiväcker	209	–
12.100	Nutzgarten/Bauerngarten	800	0
14.100	Siedlungsfläche	300	0
14.300	Freizeitanlagen	35	0
14.520	Befestigter Weg (inkl. geschotterter Weg)	176	0
14.530	Unbefestigter Weg	12	0
14.540	Parkplatz	24	0
14.580	Lagerplatz	28	–
	Gesamt	3.594	

Art des Einflusses

+	positiv
0	kein
–	negativ



## 6 Gesamtbewertung

### 6.1 Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung

#### Vegetation

Code FFH	Lebensraum	Fläche in		Rep	rel.Gr.			Erh.- Zust.	Ges.Wert			Quelle	Jahr
		ha	%		N	L	D		N	L	D		
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis [Dünen im Binnenland]	3	18	C	2	2	1	B	B	B	C	SDB	2004
		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	GDE	2006
*6120	Trockene kalkreiche Sandrasen; ausdauernder Sandtrockenrasen mit geschlossener Narbe	1	6	B	1	1	1	B	B	B	B	SDB	2004
		0,75	4,5	B	1	1	1	A	B	B	B	GDE	2006
6214	Halbtrockenrasen sandig-lehmiger basenreicher Böden (Koelerio-Phleion phleoides)	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	SDB	2004
		0,02	0,09	D	1	1	1	B	C	C	C	GDE	2006

<b>Repräsentativität:</b>	A - hervorragend, B - gut, C - mittel, D - nicht signifikant
<b>Relative Größe:</b>	N- Naturraum, L - Land, D - Deutschland 1 < 2 % der LRT-Fläche des Bezugsraumes 2 2-5 % der LRT-Fläche des Bezugsraumes 3 6 -15 % der LRT-Fläche des Bezugsraumes 4 16 - 50 % der LRT-Fläche des Bezugsraumes 5 > 50 % der LRT-Fläche des Bezugsraumes
<b>Erhaltungszustand:</b>	A - hervorragend, B - gut, C - mittel bis schlecht
<b>Gesamt-Wert:</b>	N- Naturraum, L - Land, D - Deutschland A - Wert des Gebietes für die Erhaltung des LRT: hoch B - Wert des Gebietes für die Erhaltung des LRT: mittel C - Wert des Gebietes für die Erhaltung des LRT: gering
<b>Quelle:</b>	SDB - Standard-Datenbogen, GDE - Grunddatenerhebung

Code	Bezeichnung	Wertstufe	Fläche (ha)	Anteil
*6120	Trockene, kalkreiche Sandrasen	A	0,3856	51,22 %
*6120	Trockene, kalkreiche Sandrasen	B	0,2261	30,03 %
*6120	Trockene, kalkreiche Sandrasen	C	0,1411	18,74 %
	Gesamt		0,7528	100,00 %

Code	Bezeichnung	Wertstufe	Fläche (ha)	Anteil
6214	Halbtrockenrasen sandig-lehmiger basenreicher Böden (Koelerio-Phleion phleoides)	B	0,0163	100,00 %
	Gesamt		0,0163	100,00 %

Die Übersicht zeigt, dass der Lebensraumtyp \*6120 nur auf vergleichsweise geringer Fläche des 17,2 ha großen FFH-Gebietes vorhanden ist, indem er insgesamt lediglich rund 4,5 % der Gesamtfläche des Gebietes bedeckt. Gut 4/5 dieser Flächen konnten den beiden höchsten Bewertungsstufen zugeordnet werden und sind damit in einem guten, überwiegend sogar in einem hervorragenden Erhaltungszustand.

Nach Angaben des Standard-Datenbogens sollen im Gebiet auch etwa 3 ha des LRT 2330 („Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis*“) vorkommen. Dieser Lebensraumtyp umfasst Vegetationsbestände bodensaurer Standorte, die im Gebiet jedoch nicht vorkommen. Möglicherweise geht die Meldung des LRT 2330 auf den im Schutzwürdigkeitsgutachten zum NSG „Lerchenberg und Kernesbellen von Darmstadt-Eberstadt“ (CEZANNE & HODVINA 1993) auf einer Fläche von wenigen Quadratmetern kartierten kennartenarmen Bestand eines bodensauren Sandrasens zurück. In diesem Fall wären die Flächengrößen zu den Lebensraumtypen 2330 und \*6120 im Standarddatenbogen vertauscht worden. Fakt ist jedenfalls, dass jener Sandrasen bodensaurer Standorte inzwischen nicht mehr existiert.

Bislang nicht für das Gebiet angegeben ist der LRT 6214, der mit einer Gesamtfläche von nur 163 m<sup>2</sup> vertreten ist und damit für den Naturraum nicht repräsentativ ist.

## Fauna

### FFH-Anhang II-Arten

Taxon	Code	Name	Status	Populationsgröße	Rel. Gr.			Erhalt. Zust.	Biogeo. Bed.	Ges. Wert			Grund	Quelle	Jahr
					N	L	D			N	L	D			
LEP	EUPLQUAD	Euplagia quadripunctaria	r	p	1	1	1	B	h	C	C	C	k	SDB	1999
LEP	EUPLQUAD	Euplagia quadripunctaria	a	v	1	1	1	C	h	C	C	C	k	GDE	2006

<b>Taxon:</b>	MAM - Säugetiere, AVE - Vögel, REP - Reptilien, AMP - Amphibien, PIS - Fische, COL - Käfer, LEP - Schmetterlinge, PFLA - Pflanzen
<b>Status:</b>	a - nur adulte Stadien, b - Wochenstuben/Übersommerung (Fledermäuse), e - gelegentlich einwandernd, unbeständig, g - Nahrungsgast, n - Brutnachweis, j - nur juvenile Stadien, m - wandernde/rastende Tiere, r - resident, t - Totfund, s - Spuren, Fährten, sonstige indirekte Nachweise, u - unbekannt, w - Überwinterungsgast
<b>Populationsgröße:</b>	c - häufig, groß; r - selten, mittel bis klein; v - sehr selten, Einzelindividuen; p - vorhanden
<b>Relative Größe (%):</b>	1 = <2; 2 = 2-5; 3 = 6-15; 4 = 16-50; 5 = >50
<b>Einheit:</b>	N- Naturraum; L - Land; D - Deutschland
<b>Erhaltungszustand:</b>	A - Hervorragend; B - Gut; C - Mittel bis schlecht
<b>Biogeographische Bedeutung:</b>	h - Hauptverbreitungsgebiet, m - Wanderstrecke, d - disjunkte Areale
<b>Gesamtwert zur Erhaltung d. LRT/Art:</b>	A - hoch, B - mittel, C - gering
<b>Grund:</b>	e - Endemit, g - gefährdet, i - Indikatorart, k - internationale Konvention, l - lebensraumtypische Art, n - aggressive Neophyten, o - sonstige Gründe, s - selten, t - gebiets- oder naturraumspezifische Art, z - Zielart

## 6.2 Vorschläge zur Gebietsabgrenzung

entfällt

## 7 Leitbilder, Erhaltungsziele

### 7.1 Leitbilder

Für das FFH-Gebiet „Lerchenberg und Kernesbellen von Darmstadt-Eberstadt“ ergeben sich folgende Leitbilder:

#### **Wald (*Sandkiefernwald*)**

Leitbild ist ein lichter, lückiger Kiefernwald mit geringen Anteilen von Sträuchern und einzelnen, möglichst in Verbindung miteinander stehenden Lichtungen, auf denen sich standorttypische Steppenrasen entwickeln können.

- Erhaltung des Sandkiefernwaldes mit den charakteristischen Tier- und Pflanzenarten in seiner jetzigen Ausdehnung
- Auslichten des Kiefernbestandes sowie starke Reduktion der unterständigen Sträucher (insbesondere Brombeeren) zur Förderung lichtliebender Pflanzenarten
- Verzicht auf eine geregelte Forstwirtschaft

#### **Offenland**

Leitbild ist ein mit Einzelbäumen und vereinzelt Gehölzbeständen durchsetztes Offenland mit einem möglichst hohen Sandrasenanteil.

- Erhaltung der dem jeweiligen Standort angepassten Pflanzengesellschaften der Sand- und Steppenrasen mit den für sie charakteristischen Tier- und Pflanzenarten
- Förderung von dynamischen Prozessen zur Entwicklung räumlich miteinander verzahnter, unterschiedlicher Entwicklungsstadien als Voraussetzung zum langfristigen Erhalt der an bestimmte Sukzessionsstadien gebundenen Tier- und Pflanzenarten
- Weitgehende Beseitigung des Gehölzaufkommens unter Belassung einzelner Sträucher als wichtige Habitatstrukturen für wertbestimmende Vogelarten

Ziel von Planungen muss es deshalb sein, diesen Offenland-Charakter mit seinen schutzwürdigen Strukturen zu erhalten und zu entwickeln.

Als Zielarten der lückig bewachsenen bis offenen Sandmagerrasenflächen sind *Lacerta agilis*, *Oedipoda caerulescens*, *Platycleis albopunctata* und *Eublemma minutata* als die typischsten Bewohner der Sandmagerrasen zu nennen. Aufgrund der guten Ausbreitungstendenzen von *Oecanthus pellucens* während der letzten Dekade durch die allmählich wärmer werdenden Sommer gehört diese Art nicht mehr zu den Zielarten.

Daneben sind die thermophilen Landschneckenarten wie *Helicella itala* und *Zebrina detrita* auch als Zielarten dieses FFH-Gebietes im Auge zu behalten.

### **Prioritätenliste der zu fördernden LRT**

LRT \*6120

## **7.2 Erhaltungsziele <sup>7</sup>**

Vorrangige Erhaltungsziele Stand 15. 09. 2006

### **\*6120 Trockene, kalkreiche Sandrasen**

- Erhaltung des Offenlandcharakters und eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung

Weitere Erhaltungsziele Stand 15. 09. 2006

### ***Euplagia quadripunctaria* Spanische Flagge**

- Erhaltung eines Verbundsystems aus blütenreichen, sonnenexponierten Saumstrukturen in Kombination mit schattigen Elementen wie Gehölzen, Waldrändern-/Säumen, Hohl-/Waldwegen

## **7.3 Zielkonflikte (FFH/VS) und Lösungsvorschläge**

Keine Konflikte bekannt.

---

<sup>7</sup> Die Erhaltungsziele wurden vom RP Darmstadt (Dez. V 53.2) formuliert und sind gemäß Werkvertrag zu übernehmen

## 8. Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung zur Sicherung und Entwicklung von FFH-LRT und -Arten

### 8.1 Nutzung und Bewirtschaftung, Vorschläge zur Erhaltungspflege

Die seit 1995 als Naturschutzgebiet ausgewiesenen Flächen wurden in den vergangenen Jahren zum überwiegenden Teil im Rahmen von HELP-Verträgen durch Beweidung (zunächst mit Schafen/Rindern, inzwischen nur noch mit Schafen) gepflegt. Allerdings konnte nicht mit allen Grundstückseigentümern eine Pflegenutzung vereinbart werden, so dass (auch sehr wertvolle) Bereiche vor allem am Lerchenberg brachliegen.

Diese Pflege erfolgte ab 1997 zunächst nur mit einer kleinen Schafherde (maximal 35 Tiere) im Bereich Lerchenberg, während die Flächen am Riedberg und auf der Kernesbellen nur mit maximal 7 Rindern beweidet wurden. Seit dem Jahre 2000 wurde ein verändertes Konzept durchgeführt, das insgesamt 10 Beweidungszonen umfasst. Diese werden beim Frühjahrsdurchgang (etwa 6 Wochen im Zeitraum von Anfang April bis Ende Juni) mit 40 bis 50 Schafen und ebenso vielen Lämmern nacheinander beweidet. Beim Herbstdurchgang (ebenfalls 6 Wochen im Zeitraum von Anfang September bis Mitte Dezember) kommen dagegen nur 50 bis 70 Lämmer zum Einsatz.

Die zur Zeit praktizierte Nutzung bzw. Pflege der Flächen im Untersuchungsgebiet ist prinzipiell geeignet, zum Erhalt und der Entwicklung des LRT \*6120 beizutragen, doch sollte sich deren Intensität zukünftig stärker an den Erfordernissen des FFH-Gebietsmanagements orientieren. Der Fokus der Pflegemaßnahmen muss innerhalb des FFH-Gebietes zukünftig stärker auf Erhalt und Entwicklung der Sandtrockenrasen gerichtet sein.

Aus dieser Sicht können Beweidungszeitpunkt, Beweidungsdauer und Beweidungsintensität derzeit nicht als optimal bezeichnet werden. Auch erscheint das Tierartenspektrum für eine effektive Pflege der betreffenden Flächen nicht ausreichend. Wie Erfahrungen bei der Pflege vergleichbarer Sandgebiete im Westen Darmstadts zeigen, kann durch Kombination verschiedener Weidetierarten in relativ kurzer Zeit ein bemerkenswerter Erfolg hinsichtlich der Artenausstattung, der Habitatstrukturierung und somit des Charakters der Sandtrockenrasen erreicht werden.

Im Folgenden sollen nun die Maßnahmen angeführt werden, die dem Erhalt des LRT \*6120 dienen.

Code	Art der Maßnahme
N06	Schafbeweidung

- Auf allen Flächen soll eine erste Beweidung mit Schafen (und anderen Weidetieren, etwa Ziegen oder auch Eseln) zwischen Mitte April und Mitte Juni durchgeführt werden, mit Standzeiten nicht unter drei Tagen auf Teilflächen in der Größe von etwa 0,5 ha. Damit wird gegenüber den beste-

henden Verhältnissen eine wesentlich höhere Beweidungsintensität erreicht, wodurch die gewünschten Beweidungsziele (maximale Reduktion des Aufwuchses, möglichst umfangreiche Bodenverwundung durch Tritt, intensive Verbreitung von Diasporen durch die Weidetiere) am ehesten erreicht werden können.

- Alle Flächen sollen im Spätsommer/Anfang Herbst ein zweites Mal beweidet werden, wobei hier die Verweildauer wegen der geringeren Phytomasse auf zwei Tage reduziert werden kann. Die seit dem Jahre 2000 praktizierte Vorgehensweise, den Herbstdurchgang im Zeitraum von Anfang September bis Mitte Dezember durchzuführen, sollte aufgegeben werden. Im Hinblick auf die vorgenannten Ziele ist eine Beweidung nach Ende September nicht zielführend, weil nicht effektiv.
- In den Sandtrockenrasen darf keine Nachtpferchung erfolgen, hierzu sind geeignete Flächen in unmittelbarer Nachbarschaft auszuwählen.

Code	Art der Maßnahme
G01	Entbuschung

- Stellenweise gibt es am Rande des LRT \*6120 Gebüschgruppen, die von ausschlagfreudigen Gehölzen wie Zwetschgen/Pflaumen (bzw. Kirschkpflaumen als durchgewachsene Pfropfunterlagen) und Schlehen gebildet werden oder an deren Rand sich Brombeergebüsche ausbreiten. Der Gehölzbewuchs solcher Bereiche sollte durch wiederkehrendes Zurückschneiden nachhaltig geschädigt werden, wodurch die Flächen in einen beweidbaren Zustand versetzt werden und Beeinträchtigungen des LRT \*6120 minimiert werden können.

Code	Art der Maßnahme
G03	Entfernung bestimmter Gehölze

- Stellenweise zeigen Robinien an den Kernesbellen oder Flieder und Wein am Lerchenberg starke Ausbreitungstendenzen. All diese Gehölze sollten innerhalb der LRT-Flächen sowie in deren Umgebung vollständig beseitigt werden, um jegliche Beeinträchtigung der Sandtrockenrasen zu vermeiden. Auch die abgängigen Obstbäume (teilweise Austriebe aus der Obstbaum-Pfropfunterlage) am Lerchenberg und in der Nähe der Sandgrube an den Kernesbellen sollten mit Ausnahme einiger zoologisch bedeutsamer Totbäume weitgehend beseitigt werden.

Code	Art der Maßnahme
S08	Beseitigung von Landschaftsschäden

- Es wurde bei der Beseitigung abgängiger bzw. beim Rückschnitt von Obstgehölzen das Schnittgut vor Ort oder auf benachbarten Flächen, teilweise sogar direkt innerhalb von Sandtrockenrasen abgelagert. Durch

das abgelagerte Material kam es bereits nach kurzer Zeit zu Eutrophierungserscheinungen in Form des Aufkommens von Ruderalarten; außerdem erfolgte auf den betreffenden (wenn auch kleinen) Flächen keine Beweidung mehr. Jene Ablagerungen sollen daher beseitigt und die betreffenden Flächen wieder einer Beweidung zugeführt werden.

- Künftig soll jegliches bei der Pflege oder dem Rückschnitt von Gehölzen anfallende Schnittgut aus dem Gebiet verbracht werden oder innerhalb von Gehölzbeständen (gegebenenfalls auch in nicht zur Beweidung vorgesehenen Waldflächen) abgelagert werden.

Code	Art der Maßnahme
S01	HELP (unter Vertrag)
S14	HELP (Vorschlag)

- Derzeit werden noch nicht alle pflegebedürftigen Flächen mit Sandtrockenrasen auch im Rahmen des HELP beweidet. Es sollte daher versucht werden, auch für die restlichen Flächen entsprechende Bewirtschaftungsverträge abzuschließen.

Für die Fauna sind die Nutzungen, Bewirtschaftung und Erhaltungspflege von Gebietsflächen folgendermaßen zu definieren:

- Die Beweidung ausgesuchter Sandrasenflächen und offener Flächen ist als Pflege ein- bzw. weiterzuführen.
- Ein wichtiger Aspekt der Erhaltungspflege ist die gezielte regelmäßige Gehölzentnahme.

## 8.2 Vorschläge zu Entwicklungsmaßnahmen

In Anbetracht des vergleichsweise geringen Anteils der Sandrasen des LRT \*6120 und der auf großer Fläche vorhandenen Sandstandorte besteht prinzipiell die Möglichkeit zur Entwicklung von FFH-Lebensraumtypen auf derzeit LRT-freien Flächen. Diese Bereiche werden derzeit im Wesentlichen von grasbetonten Biototypen (Biototyp 06.300 „Übrige Grünlandbestände“) eingenommen und weisen in ihrer Artengarnitur auch immer mal wieder die eine oder andere Sandrasen-Art auf. Da jene Bereiche potentiell auch Sandtrockenrasen tragen können und damit zum Kohärenzausgleich beitragen können, sollen die nötigen Entwicklungsmaßnahmen genannt werden.

Code	Art der Maßnahme
A02	Entwicklungsfläche (LRT *6120)
N06	Schafbeweidung
G01	Entbuschung
G03	Entfernung bestimmter Gehölze
S14	HELP (Vorschlag)

Auch wenn die Entwicklung von Sandtrockenrasen und damit des LRT \*6120 prinzipiell auf allen in Karte 8 außerhalb des Waldes dargestellten Flächen möglich erscheint, so ist doch einschränkend hinzuzufügen, dass ein Flächenzuwachs für den LRT \*6120 auch unter optimaler Pflege in Form zeitweilig intensiver Beweidung vermutlich nur langsam zu erreichen sein wird.

Auch die südwest- bis südost-exponierten Waldflächen an den Kernesbellen sollten in die Beweidung einbezogen werden. Auf diese Weise könnten der dortige Mischwald aus Kiefer und Robinie sukzessive in einen lichten Sand-Kiefernwald mit Elementen der Sand- und Steppenrasen umgewandelt werden.

Code	Art der Maßnahme
A02	Entwicklungsfläche (LRT *6120)
N06	Schafbeweidung
S12	Fräsen

Nach Erfahrungen in anderen Sandgebieten bei Darmstadt hat sich insbesondere das Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*) als sehr verharrungs- und äußerst widerstandsfähig selbst gegenüber wiederholter intensiver Beweidung (auch mit verschiedenen Nutztierassen) erwiesen, gleiches gilt für die Robinien-Wurzelbrut. Deshalb sollen die betreffenden Flächen im Hochsommer bei anhaltender Trockenheit gefräst werden, damit die Rhizome austrocknen und somit das Reitgras geschwächt und vernichtet wird. Im Bedarfsfall sollte diese Aktion wiederholt werden.

Code	Art der Maßnahme
A02	Entwicklungsfläche (LRT *6120)
N06	Schafbeweidung
S12	Abschieben Boden

Die vor gut zwei Jahrzehnten durch flaches Abschieben der Vegetation entwickelten Sandrasen westlich der Sandgrube zählen zu den wertvollsten Flächen des Gebietes. Diese Maßnahme sollte deshalb als Muster für benachbarte, stark mit Reitgras durchsetzte Bestände dienen.

Für die Fauna sind folgende Entwicklungsmaßnahmen hinsichtlich der Sandrasenflächen wichtig:

- Aufgrund der Kleinflächigkeit der angetroffenen LRT-Sandrasenflächen sollte eine Entwicklungspflege an ausgewählten Stellen im Gebiet zu einer Vergrößerung vegetationsarmer Flächenteile führen.
- Aufgekommene Gehölze sind zugunsten der wärmeliebenden Offenlandarten zu entfernen. Bestimmte Einzelbäume (Gartenrotschwanz) und dornige Einzelbüsche (Neuntöter) sollten jedoch erhalten bleiben.



## 9. Prognose zur Gebietsentwicklung

Unter der Voraussetzung, dass das Gebiet entsprechend den in den Kapiteln 7 und 8 aufgestellten Leitbildern und Hinweisen zukünftig gepflegt und entwickelt wird, ist gegenüber dem derzeitigen Zustand nicht mit einer Verschlechterung des Gebietszustandes zu rechnen, vielmehr können sogar derzeit nicht FFH-würdige Bereiche als Lebensraum hinzugewonnen werden.

Hinsichtlich des gesamten Arteninventars der Sandrasen ist allerdings kaum eine Verbesserung des Bestandes zu erwarten, da nahezu alle relevanten und potentiell zu erwartenden Pflanzenarten bereits im Gebiet vorhanden sind. Anders sieht es jedoch bei der Artenausstattung der einzelnen Flächen aus. Hier gibt es deutliche Unterschiede in der Artensättigung, je nach Größe des einzelnen Bestandes und dem Konsolidierungsgrad. Eine zunehmende Konsolidierung spiegelt sich außerdem auch in einer Verringerung der Habitatausstattung wider.

Im Einzelnen ergeben sich für die LRT folgende Einschätzungen:

LRT	Wertstufe	Erhaltung	Entwicklung		
			kurzfristig	mittelfristig	langfristig
*6120	A	✓	–	–	✓
*6120	B	✓	–	✓	–
*6120	C	✓	✓	–	–

LRT	Wertstufe	Erhaltung	Entwicklung		
			kurzfristig	mittelfristig	langfristig
6214	A	–	–	–	–
6214	B	✓	–	–	✓
6214	C	–	–	✓	–

**Fauna:** Für die Tierarten auf den Sandrasenflächen dürfte sich bei Beibehaltung der jetzigen Pflege (Beweidung nur auf bestimmten Flächen) mittelfristig wenig ändern.

Im Bereich der Sandrasen könnte wahrscheinlich eine Verbesserung hinsichtlich der thermophilen Taxa erreicht werden, wenn diese Flächen einerseits regelmäßig beweidet und andererseits von Gehölzen freigehalten werden.

## 10. Anregungen zum Gebiet

Im Südosten der Kernesbellen grenzt ein in der Vergangenheit zu Freizeitzwecken genutztes Grundstück an (Flur 11, Flurstück 480/0), das die östliche Hälfte eines markanten Dünenzuges einnimmt und somit im Prinzip die natürliche Fortsetzung des FFH-Gebietes darstellt. Tatsächlich setzen sich die im Bereich ehemaliger Spargeläcker wachsenden und mit einem hervorragenden Erhaltungszustand bewerteten Sandrasen des LRT \*6120 innerhalb jener Gartenparzelle fort. Begünstigt wird dies durch den Umstand, dass die Nutzungsberechtigten zumindest in der jüngeren Vergangenheit offenbar keine bodenverbessernden Maßnahmen ergriffen haben, weshalb die kalkreichen Sande nach Inaugenscheinnahme von außerhalb einen hervorragenden Sandrasenstandort darstellen. Den abgängigen Obstbäumchen und der nicht mehr genutzten Zufahrt am Nordostende des Grundstücks nach zu urteilen, könnte das Interesse an einer (Freizeit-)Nutzung des Geländes nachgelassen haben. Im Interesse der Erhaltung von Flächen des LRT \*6120 wird vorgeschlagen, mit dem Eigentümer der betreffenden Fläche Kontakt aufzunehmen mit dem Ziel des Flächenankaufs.

Um das stark frequentierte FFH-Gebiet der Öffentlichkeit bewusst zu machen, wird darüber hinaus vorgeschlagen, an markanten Punkten des Gebietes oder Wegegabelungen Hinweistafeln auf das FFH-Gebiet aufzustellen, auf denen beispielsweise die Lebensraumtypen sowie einige charakteristische Tier- und Pflanzenarten dargestellt werden. Auch sollten die Erhaltungsziele und die dazu erforderlichen (Pflege-)Maßnahmen genannt werden.

## 11. Literatur

- BELLMANN, H. (1993): Heuschrecken - beobachten, bestimmen. Naturbuch-Verlag, 1-349, Augsburg.
- BINOT, M., R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTTKE & P. PRETSCHER (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 1-434. Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz Bonn-Bad Godesberg, Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup.
- BUTTLER, K.P., A. FREDE, R. KUBOSCH, T. GREGOR, R. HAND, R. CEZANNE & S. HODVINA (1996): Rote Liste der Farn- und Samenpflanzen Hessens – 3. Fassung; Wiesbaden.
- CEZANNE R. & S. HODVINA 1993: Schutzwürdigkeitsgutachten zum geplanten Naturschutzgebiet Lerchesberg und Kernesbelle von Darmstadt-Eberstadt; unveröffentl., Darmstadt, 78 Seiten, 3 Tabellen, 7 Karten.
- DER RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1992): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften, Ausgabe in deutscher Sprache, 35 (L 206): 7–50; Luxemburg, 22.Juli 1992 (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie - FFH).
- DETZEL, P. (1998): Die Heuschrecken Baden-Württembergs. Ulmer Verlag, 580 S., Stuttgart.
- EBERT, G. & E. RENNWALD [Hrsg.] (1991) Die Schmetterlinge Baden-Württembergs **1, 2**, Tagfalter - Ulmer Verlag, Stuttgart.
- GRENZ, M. & A. MALTEN (1996): Rote Liste der Heuschrecken (Saltatoria) Hessens. 2. Fassung (Stand 1995). Hrsg.: Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, Wiesbaden.
- HESSISCHES MINISTERIUM FÜR LANDESENTWICKLUNG, WOHNEN, LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ (1995): Hessische Biotopkartierung (HB) – Kartieranleitung, 3. Fassung, unveröff., Wiesbaden.
- INGRISCH, S. & G. KÖHLER (1998): Rote Liste der Geradflügler (Orthoptera s. l.). - in: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55, 1-434. Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz Bonn-Bad Godesberg, Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup.
- JUNGBLUTH, H. (1996): Rote Liste der Schnecken und Muscheln Hessens. - 3. Fassung (Stand 1995). Hrsg.: HESSISCHES MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR LANDWIRTSCHAFT, FORSTEN UND NATURSCHUTZ, Wiesbaden.
- KORNECK, D., SCHNITTLER, M. & VOLLMER, I. (1996): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen (Pteridophyta et Spermatophyta) Deutschlands. – Schr.-R. f. Vegetationskde. 28: 21-187, Bonn-Bad Godesberg.
- KRISTAL M. & E. BROCKMANN (1996): Rote Liste der Tagfalter Hessens. 2. Fassung (Stand 1995). Hrsg.: Hessisches Ministerium des Innern und für Landwirtschaft, Forsten und Naturschutz, Wiesbaden.
- PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste der Großschmetterlinge (Macrolepidoptera). - in: Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz, Heft 55 (Hrsg: Bundesamt für Naturschutz Bonn). Landwirtschaftsverlag GmbH, Münster-Hiltrup.
- RIECKEN, U., U. RIES, & A. SSYMANK (1994): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen der Bundesrepublik Deutschland. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 41: 1-184, Bonn.
- RÜCKRIEM, C. & S. ROSCHER (1999): Empfehlungen zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie.- In: Angewandte Landschaftsökologie 22: 456 S.; Bonn-Bad Godesberg.

SSYMANK, A., U. HAUKE, C. RÜCKRIEM & E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 53: 1-560, Bonn-Bad Godesberg.

VERORDNUNG ZUM SCHUTZ WILDLEBENDER TIER- UND PFLANZENARTEN – Bundesartenschutzverordnung BArtSchV vom 14.10.1999 (Stand 2002), BGBl. I 1999, 1961 - 1985

WEIDEMANN, H.-J. (1986): Tagfalter Bd. 1, Neumann-Neudamm Verlag, Melsungen.

WEIDEMANN, H.-J. (1988): Tagfalter Bd. 2, Neumann-Neudamm Verlag, Melsungen.

WIRTH, V. (1995): Flechtenflora. 2. Aufl., 661 S., Stuttgart.

WIRTH, V., SCHÖLLER, H., SCHOLZ, P., ERNST, G., FEUERER, T., GNÜCHTEL, A., HAUCK, M., JACOBSEN, P., JOHN, V. & LITTERSKI, B. (1996): Rote Liste der Flechten (Lichenes) der Bundesrepublik Deutschland. – Schr.-R. f. Vegetationskde. 28: 307–368.

ZEHM, A., C. STORM, M. NOBIS, S. GEBHARDT & A. SCHWABE (2002): Beweidung in Sand-Ökosystemen – Konzept eines Forschungsprojektes und erste Ergebnisse aus der nördlichen Oberrheinebene. – Naturschutz und Landschaftsplanung 34 (2/3): 67-73.

## **12. Anhang**

### **12.1 Ausdrücke der Reports der Datenbank**

- Artenliste des Gebietes (Dauerbeobachtungsflächen, LRT-Wertstufen und Angaben zum Gesamtgebiet)
- Dokumentation der Dauerbeobachtungsflächen / Vegetationsaufnahmen
- Turnus der Wiederholungsuntersuchung
- Liste der LRT-Wertstufen
- Bewertungsbögen des Erhaltungszustandes der LRT

### **12.2 Fotodokumentation**

### **12.3 Kartenausdrücke**

1. Karte: FFH-Lebensraumtypen in Wertstufen, inkl. Lage der Dauerbeobachtungsflächen
2. Karte: entfällt
3. Karte: Verbreitung Anhangs-Arten (Punkt-/Flächen- bzw. Rasterkarte)
4. Karte: entfällt
5. Karte: Biotoptypen, inkl. Kontaktbiotope (flächendeckend; analog Hess. Biotopkartierung)
6. Karte: Nutzungen (flächendeckend; analog Codes der Hess. Biotopkartierung)
7. Karte: Beeinträchtigungen für LRT, Arten und Gebiet (analog Codes der Hess. Biotopkartierung)
8. Karte: Vorschläge zu Pflege, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen für LRT, Arten und ggf. Gebiet, inkl. HELP- Vorschlagsflächen
9. Karte: Punktverbreitung bemerkenswerter Arten (fakultativ)

### **12.4 Gesamtliste bemerkenswerter Tier- und Pflanzenarten**

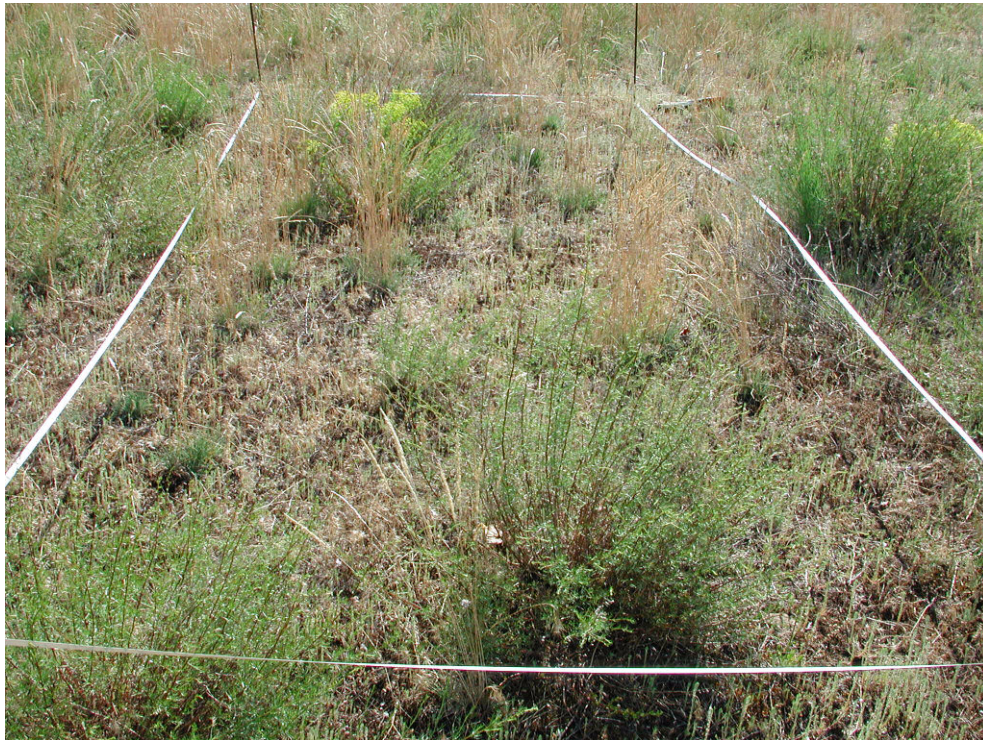
**LRT \*6120 – Trockene, kalkreiche Sandrasen**

**Flächen-Nr.: 1**

**Bestand / Gesellschaft: Jurineo-Koelerietum glaucae**

**Datum: 4.7.2006**

Blick über die Daueruntersuchungsfläche nach Nordosten



Wertstufe: A

**LRT \*6120 – Trockene, kalkreiche Sandrasen**

**Flächen-Nr.: 2**

**Bestand / Gesellschaft: Jurineo-Koelerietum glaucae**

**Datum: 4.7.2006**

Blick über die Daueruntersuchungsfläche nach Osten



Wertstufe: A

**LRT \*6120 – Trockene, kalkreiche Sandrasen**

**Flächen-Nr.: 3**

**Bestand / Gesellschaft: Jurineo-Koelerietum glaucae**

**Datum: 4.7.2006**

Blick über die Daueruntersuchungsfläche nach Osten



Wertstufe: A



**LRT \*6120 – Trockene, kalkreiche Sandrasen**

**Flächen-Nr.: 4**

**Bestand / Gesellschaft: Jurineo-Koelerietum glaucae**

**Datum: 4.7.2006**

Blick über die Daueruntersuchungsfläche nach Nordnordwesten



Wertstufe: B



## Turnus der Untersuchungen

### Vegetation

Dauerfläche	Ersterhebung	1. Folgerhebung	2. Folgerhebung	3. Folgerhebung
1	2006	2012	2018	2024
2	2006	2012	2018	2024
3	2006	2012	2018	2024
4	2006	2012	2018	2024

### Fauna

Bei der einzigen im Gebiet vorkommenden FFH-RL Anhang II-Art *Euplagia quadripunctaria* kann hinsichtlich der derzeitigen sehr geringen Individuendichten auf kurzfristige Monitoring-Durchgänge verzichtet werden. Es dürfte völlig ausreichen, die Untersuchungsintervalle in einem 6-jährigen Turnus durchzuführen, um die Populationsentwicklung zu beurteilen.

Tierart	Untersuchungsintervall	
	kurzfristig	langfristig
<i>Euplagia quadripunctaria</i>	nein	6 Jahre

**Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 6117-303*****Lerchenberg und Kernesbellen von Darmstadt-Eberstadt***

Bearbeiter: R. Cezanne, S. Hodvina &amp; G. Rausch

**Liste der im Gebiet erfaßten Arten (basierend auf der Auswertung der Dauerbeobachtungs-flächenaufnahmen und der Artangaben zu Lebensraumtyp-Wertstufen)****Flechten**Cladonia pyxidata  
Cladonia rei**Höh.Pfl.**Alyssum montanum ssp. gmelinii  
Arenaria serpyllifolia  
Artemisia campestris  
Asparagus officinalis  
Asperula cynanchica  
Berteroa incana  
Bromus hordeaceus  
Bromus tectorum  
Calamagrostis epigejos  
Cerastium semidecandrum  
Corynephorus canescens  
Elymus repens  
Euphorbia cyparissias  
Euphorbia seguieriana  
Festuca guestfalica  
Helichrysum arenarium  
Helictotrichon pubescens  
Kochia laniflora  
Koeleria glauca  
Medicago minima  
Myosotis ramosissima  
Myosotis stricta  
Nigella arvensis  
Petrohragia prolifera  
Peucedanum oreoselinum  
Phleum arenarium  
Poa angustifolia  
Quercus robur  
Saponaria officinalis  
Saxifraga tridactylites  
Sedum acre  
Sedum maximum  
Silene otites  
Valerianella locusta  
Veronica arvensis  
Veronica praecox  
Vicia angustifolia**Moose**Brachythecium albicans  
Ceratodon purpureus  
Hypnum lacunosum  
Thuidium abietinum  
Tortula ruraliformis



## Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: **6117-303**

### *Lerchenberg und Kernesbellen von Darmstadt-Eberstadt*

Bearbeiter: R. Cezanne, S. Hodvina & G. Rausch

#### Liste der im Gebiet erfaßten Lebensraumtypen mit Wertstufen

##### Lebensraumtyp

6214 Halbtrockenrasen sandig-lehmiger basenreicher Böden (Koelerio-Phleion phleoides)

<u>Flächenanteil im Gebiet in</u>	<u>in % der Gebietsfläche</u>
163	0

##### Anteile der Wertstufen des

	<u>in m<sup>2</sup></u>	<u>in %:</u>
Wertstufe A	0	0
Wertstufe B	163	100
Wertstufe C	0	0

##### Lebensraumtyp

6120\* Trockene, kalkreiche Sandrasen

<u>Flächenanteil im Gebiet in</u>	<u>in % der Gebietsfläche</u>
7528	4

##### Anteile der Wertstufen des

	<u>in m<sup>2</sup></u>	<u>in %:</u>
Wertstufe A	3856	51
Wertstufe B	2261	30
Wertstufe C	1411	19



# Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 6117-303

## Lerchenberg und Kernesbellen von Darmstadt-Eberstadt

Bearbeiter: R. Cezanne, S. Hodvina & G. Rausch

**Fläche-Nr.:** 1

### Allgemeines Lage, Standort

<u>GK-Rechtswert:</u> 3475315	<u>Exposition</u>	<b>SW</b>	<u>Fläche (m<sup>2</sup>)</u>	<b>10</b>
<u>GK-Hochwert:</u> 5519756	<u>Inklination (°)</u>	<b>2</b>	<u>Höhe ü.NN</u>	<b>130</b>

### Beschreibung der Lage

Düne an der Kernesbelle

### Bemerkungen

### Dauerbeobachtungsflächenaufnahme

Bearbeiter: Cezanne & Hodvina

Aufnahmedatum: 04.07.2006

Pflanzengesellschaft: Jurineo-Koelerietum

zugeordneter LRT: 6120\* Wertstufe: A oder Entwicklungs- LRT (- = kein

<u>DG Baumschicht 1</u>	<u>DG Strauchschiicht</u>		<u>Höhe Baumschicht 1</u>	<u>Höhe</u>	
<u>DG Baumschicht 2</u>	<u>DG Krautschicht</u>	<b>25</b>	<u>Höhe Baumschicht 2</u>	<u>Höhe Krautschicht</u>	<b>0,7</b>
<u>DG Baumschicht 3</u>	<u>DG Moosschicht (%)</u>	<b>80</b>	<u>Höhe Baumschicht 3</u>		

Spalte 1: Schicht; Spalte 2: Charakterarten-Kennung; Spalte 4: Deckung (%); Spalte 5: Schwellenw. (%); Spalte 6: Art der

1	2	Art	4	5	6	Zeigerwert
Kr	AC	Koeleria glauca	5	5	u	
Kr	AC	Kochia laniflora	5	5	u	
Kr		Bromus tectorum	3			
Kr		Euphorbia seguieriana	0,2			
Kr	OC	Cerastium semidecandrum	0,2	0,2	u	
Kr	OC	Veronica praecox	0,2	0,2	u	
Kr	OC	Phleum arenarium	0,2	0,2	u	
Kr	KC	Arenaria serpyllifolia	0,2			
Kr	KC	Veronica arvensis	0,2			
Kr	KC	Medicago minima	1			
Kr	KC	Saxifraga tridactylites	0,2			
Kr	KC	Valerianella locusta	0,2			
Mo	KC	Tortula ruraliformis	80			
Mo	KC	Ceratodon purpureus	0,2			
Mo		Hypnum lacunosum	1			
Kr		Artemisia campestris	8			
Kr		Silene otites	0,2			
Kr		Sedum maximum				
Kr		Elymus repens				
Kr		Vicia angustifolia				

Spalte 1: Schicht; Spalte 2: Charakterarten-Kennung; Spalte 4: Deckung (%); Spalte 5: Schwellenwert (%); Spalte 6: Art der

### Schwellenwerte der Aufnahmefläche

Code	Zeigerqualität	Char.-Kenn	Schicht	SW Artanz.	SW Deck.	Art d. Schw.
		OC+VC+AC	Kr	5	11	u



## Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 6117-303

### Lerchenberg und Kernesbellen von Darmstadt-Eberstadt

Bearbeiter: R. Cezanne, S. Hodvina & G. Rausch

**Fläche-Nr.:** 2

#### Allgemeines. Lage. Standort

<u>GK-Rechtswert:</u> 3475426	<u>Exposition</u>	W	<u>Fläche (m²)</u>	10
<u>GK-Hochwert:</u> 5519685	<u>Inklination (°)</u>	3	<u>Höhe ü.NN</u>	130

#### Beschreibung der Lage

ehemaliger Acker im Osten der Kernesbelle

#### Bemerkungen

#### Dauerbeobachtungsflächenaufnahme

Bearbeiter: Cezanne & Hodvina

Aufnahmedatum: 04.07.2006

Pflanzengesellschaft: Jurineo-Koelerietum

zugeordneter LRT: 6120\* Wertstufe: A oder Entwicklungs- LRT (- = kein

<u>DG Baumschicht 1</u>	<u>DG Strauchschicht</u>		<u>Höhe Baumschicht 1</u>	<u>Höhe</u>	
<u>DG Baumschicht 2</u>	<u>DG Krautschicht</u>	25	<u>Höhe Baumschicht 2</u>	<u>Höhe Krautschicht</u>	0,6
<u>DG Baumschicht 3</u>	<u>DG Mooschicht (%)</u>	50	<u>Höhe Baumschicht 3</u>		

Spalte 1: Schicht; Spalte 2: Charakterarten-Kennung; Spalte 4: Deckung (%); Spalte 5: Schwellenw. (%); Spalte 6: Art der

1	2	Art	4	5	6	Zeigerwert
Kr	AC	Koeleria glauca	1	1	u	
Kr		Bromus tectorum	5			
Kr	OC	Cerastium semidecandrum	0,2	0,2	u	
Kr	OC	Veronica praecox	0,2	0,2	u	
Kr	KC	Arenaria serpyllifolia	1			
Kr	KC	Veronica arvensis	0,2			
Kr	KC	Medicago minima	0,2			
Kr	KC	Helichrysum arenarium	0,2			
Kr	KC	Myosotis ramosissima	0,2			
Kr	KC	Petrorhagia prolifera	0,2			
Mo	KC	Tortula ruraliformis	50			
Mo	KC	Brachythecium albicans	0,2			
Mo	KC	Ceratodon purpureus	0,2			
Mo		Cladonia rei	0,2			
Kr		Artemisia campestris	20			
Kr		Silene otites	3			
Kr		Berteroa incana	0,2			
Kr		Asparagus officinalis				

Spalte 1: Schicht; Spalte 2: Charakterarten-Kennung; Spalte 4: Deckung (%); Spalte 5: Schwellenwert (%); Spalte 6: Art der

#### Schwellenwerte der Aufnahmefläche

Code	Zeigerqualität	Char.-Kenn	Schicht	SW Artanz.	SW Deck.	Art d. Schw.
		OC+VC+AC	Kr	3	2	u



## Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 6117-303

### Lerchenberg und Kernesbellen von Darmstadt-Eberstadt

Bearbeiter: R. Cezanne, S. Hodvina & G. Rausch

**Fläche-Nr.:** 3

#### Allgemeines, Lage, Standort

GK-Rechtswert: **3475376**                      Exposition                      **W**                      Fläche (m<sup>2</sup>)                      **10**  
GK-Hochwert: **5519601**                      Inklination (°)                      **3**                      Höhe ü.NN                      **130**

#### Beschreibung der Lage

Sandrasen westlich der Sandgrube an der Kernesbelle

#### Bemerkungen

#### Dauerbeobachtungsflächenaufnahme

Bearbeiter: **Cezanne & Hodvina**

Aufnahmedatum: **04.07.2006**

Pflanzengesellschaft: **Jurineo-Koelerietum**

zugeordneter LRT: **6120\***    Wertstufe: **A**                      oder Entwicklungs- LRT (- = kein

DG Baumschicht 1	DG Strauchschicht		Höhe Baumschicht 1	Höhe	
DG Baumschicht 2	DG Krautschicht	<b>30</b>	Höhe Baumschicht 2	Höhe Krautschicht	<b>0,3</b>
DG Baumschicht 3	DG Moosschicht (%)	<b>90</b>	Höhe Baumschicht 3		

Spalte 1: Schicht; Spalte 2: Charakterarten-Kennung; Spalte 4: Deckung (%); Spalte 5: Schwellenw. (%); Spalte 6: Art der

1	2	Art	4	5	6	Zeigerwert
Kr	AC	Koeleria glauca	10	10	u	
Kr	AC	Alyssum montanum ssp. gmelinii	1	1	u	
Kr		Bromus tectorum	3			
Kr		Euphorbia seguieriana	0,2			
Kr	OC	Cerastium semidecandrum	0,2			
Kr	KC	Arenaria serpyllifolia	0,2			
Kr	KC	Veronica arvensis	0,2			
Kr	KC	Medicago minima	0,2			
Kr	KC	Helichrysum arenarium	8			
Kr	KC	Sedum acre	0,2			
Kr	KC	Petrorhagia prolifera	0,2			
Kr	KC	Myosotis stricta	0,2			
Mo	KC	Tortula ruraliformis	80			
Mo	KC	Brachythecium albicans	1			
Mo		Hypnum lacunosum	8			
Kr		Artemisia campestris	5			
Kr		Silene otites	0,2			
Kr		Euphorbia cyparissias	0,2			
Kr		Poa angustifolia	0,2			
Kr		Nigella arvensis	0,2			
Kr		Saponaria officinalis	0,2			
Kr		Bromus hordeaceus				

Spalte 1: Schicht; Spalte 2: Charakterarten-Kennung; Spalte 4: Deckung (%); Spalte 5: Schwellenwert (%); Spalte 6: Art der

#### Schwellenwerte der Aufnahmefläche

Code	Zeigerqualität	Char.-Kenn	Schicht	SW Artanz.	SW Deck.	Art d. Schw.
		OC+VC+AC	St	3	11	u



## Grunddatenerfassung für das FFH-Gebiet: 6117-303

### Lerchenberg und Kernesbellen von Darmstadt-Eberstadt

Bearbeiter: R. Cezanne, S. Hodvina & G. Rausch

**Fläche-Nr.:** 4

#### Allgemeines, Lage, Standort

<u>GK-Rechtswert:</u> 3475608	<u>Exposition</u>	<b>W</b>	<u>Fläche (m<sup>2</sup>)</u>	<b>10</b>
<u>GK-Hochwert:</u> 5519353	<u>Inklination (°)</u>	<b>2</b>	<u>Höhe ü.NN</u>	<b>145</b>

#### Beschreibung der Lage

Sandrasen am Lerchenberg

#### Bemerkungen

#### Dauerbeobachtungsflächenaufnahme

Bearbeiter: Cezanne & Hodvina

Aufnahmedatum: 04.07.2006

Pflanzengesellschaft: Jurineo-Koelerietum

zugeordneter LRT: 6120\* Wertstufe: B oder Entwicklungs- LRT (- = kein

<u>DG Baumschicht 1</u>	<u>DG Strauchschicht</u>		<u>Höhe Baumschicht 1</u>	<u>Höhe</u>	
<u>DG Baumschicht 2</u>	<u>DG Krautschicht</u>	<b>25</b>	<u>Höhe Baumschicht 2</u>	<u>Höhe Krautschicht</u>	<b>1,1</b>
<u>DG Baumschicht 3</u>	<u>DG Moosschicht (%)</u>	<b>95</b>	<u>Höhe Baumschicht 3</u>		

Spalte 1: Schicht; Spalte 2: Charakterarten-Kennung; Spalte 4: Deckung (%); Spalte 5: Schwellenw. (%); Spalte 6: Art der

1	2	Art	4	5	6	Zeigerwert
Kr	AC	Koeleria glauca	15	15	u	
Kr	AC	Alyssum montanum ssp. gmelinii	0,2	0,2	u	
Kr		Bromus tectorum	0,2			
Kr		Calamagrostis epigejos	1			
Kr		Peucedanum oreoselinum	0,2			
Kr		Helictotrichon pubescens	0,2			
Kr	OC	Cerastium semidecandrum	0,2	0,2	u	
Kr	OC	Veronica praecox	0,2	0,2	u	
Kr	OC	Corynephorus canescens	0,2	0,2	u	
Kr	KC	Arenaria serpyllifolia	0,2			
Kr	KC	Veronica arvensis	0,2			
Kr	KC	Sedum acre	1			
Kr	KC	Saxifraga tridactylites	0,2			
Kr	KC	Myosotis ramosissima	0,2			
Mo	KC	Tortula ruraliformis	40			
Mo		Hypnum lacunosum	50			
Mo		Cladonia rei	0,2			
Mo		Cladonia pyxidata	0,2			
Kr		Artemisia campestris	5			
Kr		Silene otites	0,2			
Kr		Euphorbia cyparissias	0,2			
Kr		Festuca guestfalica	0,2			
Kr		Asperula cynanchica	0,2			
Kr		Berteroa incana	0,2			
Kr		Quercus robur	0,2			
Mo		Thuidium abietinum	3			

1	2	Art	4	5	6	Zeigerwert
---	---	-----	---	---	---	------------

Spalte 1: Schicht; Spalte 2: Charakterarten-Kennung; Spalte 4: Deckung (%); Spalte 5: Schwellenwert (%); Spalte 6: Art der

#### Schwellenwerte der Aufnahmefläche

Code	Zeigerqualität	Char.-Kenn	Schicht	SW Artanz.	SW Deck.	Art d. Schw.
		OC+VC+AC	Kr	5	16	u



**Tabelle 1: Kalk-Sandrasen**
**(Jurineo-Koelerietum glaucae)**

Laufende Nummer	1	2	3	4
<b>Gebietsnummer</b>	2	1	3	4
<b>Inklination (Grad)</b>	3	2	3	2
<b>Exposition</b>	W	SW	W	W
<b>Deckung (%) Krautschicht</b>	25	25	30	25
Moosschicht	50	80	90	95
<b>Höhe Schicht 1</b>	60	70	35	110
<b>Schicht 2</b>		10		
<b>Schicht 3</b>		2		
<b>Artenzahl</b>	18	20	22	26
<b>A, V</b>				
Koeleria glauca	1	5	10	15
Kochia laniflora	.	5	.	.
Alyssum montanum ssp. gmelinii	.	.	1	+
<b>DV</b>				
Bromus tectorum	5	3	3	+
Euphorbia seguieriana	.	+	+	.
<b>D2</b>				
Calamagrostis epigejos	.	.	.	1
Peucedanum oreoselinum	.	.	.	+
Helictotrichon pubescens	.	.	.	r
<b>O</b>				
Cerastium semidecandrum	+	+	+	+
Veronica praecox	+	+	.	+
Corynephorus canescens	.	.	.	+
Phleum arenarium	.	r	.	.
<b>K</b>				
Tortula ruraliformis	50	80	80	40
Arenaria serpyllifolia	1	+	+	+
Veronica arvensis	+	+	+	+
Medicago minima	+	1	+	.
Helichrysum arenarium	+	.	7	.
Brachythecium albicans	+	.	1	.
Sedum acre	.	.	+	1
Ceratodon purpureus	+	+	.	.
Saxifraga tridactylites	.	+	.	+
Myosotis ramosissima	+	.	.	+
Petrorhagia prolifera	+	.	+	.
Valerianella locusta	.	+	.	.
Myosotis stricta	.	.	+	.

Laufende Nummer	1	2	3	4
<b>Gebietsnummer</b>	2	1	3	4
<b>B1 Festuco-Brometea</b>				
Artemisia campestris	20	8	5	5
Silene otites	3	+	+	+
Hypnum cupr. var. lacunosum	.	1	8	50
Euphorbia cyparissias	.	.	+	+
Thuidium abietinum	.	.	.	3
Festuca guestphalica	.	.	.	+
Asperula cynanchica	.	.	.	+
<b>B2 Sonstige Begleiter</b>				
Berteroa incana	+	.	.	+
Cladonia rei	+	.	.	+
Asparagus officinalis	+	.	.	.
Sedum maximum	.	+	.	.
Elymus repens	.	+	.	.
Poa angustifolia	.	.	+	.
Nigella arvensis	.	.	+	.
Saponaria officinalis	.	.	+	.
Bromus hordeaceus	.	.	+	.
Quercus robur juv.	.	.	.	+
Cladonia pyxidata agg.	.	.	.	+
Vicia angustifolia	.	r	.	.

**Gesamtverzeichnis der Gefäßpflanzen**

Rote Liste		Schutz-		WISSENSCHAFTLICHER NAME		DEUTSCHER NAME
SW	H	D	B/F	§		
					<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
					<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
					<i>Acer pseudoplatanus</i>	Berg-Ahorn
					<i>Achillea millefolium</i>	Gew. Wiesen-Schafgarbe
					<i>Acinos arvensis</i>	Steinquendel
					<i>Aegopodium podagraria</i>	Giersch
					<i>Agrimonia eupatoria</i>	Gew. Odermennig
					<i>Agrostis capillaris</i>	Rotes Straußgras
					<i>Agrostis vinealis</i>	Schmalrispiges Straußgras
					<i>Ailanthus altissima</i>	Götterbaum
					<i>Alliaria petiolata</i>	Knoblauchsrauke
2	2	3	.	.	<i>Allium sphaerocephalon</i>	Kugel-Lauch
					<i>Allium vineale</i>	Weinbergs-Lauch
2	2	2!!	.	§	<i>Alyssum montanum</i> ssp. <i>gmelinii</i>	Dünen-Steinkraut
					<i>Anagallis arvensis</i>	Acker-Gauchheil
					<i>Anchusa arvensis</i>	Acker-Krummhals
V	3	.	.	.	<i>Anthericum ramosum</i>	Ästige Grasllilie
					<i>Anthriscus sylvestris</i> ssp. <i>sylvestris</i>	Wiesen-Kerbel
					<i>Apera spica-venti</i>	Acker-Windhalm
					<i>Arabidopsis thaliana</i>	Acker-Schmalwand
					<i>Arabis glabra</i>	Turmkraut
					<i>Arenaria serpyllifolia</i>	Quendel-Sandkraut
V	3	.	.	.	<i>Aristolochia clematitis</i>	Gewöhnliche Osterluzei
					<i>Armoracia rusticana</i>	Meerrettich
					<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer
					<i>Artemisia campestris</i> ssp. <i>campestris</i>	Feld-Beifuß
					<i>Artemisia vulgaris</i>	Gew. Beifuß
					<i>Asclepias syriaca</i>	Echte Seidenpflanze
					<i>Asparagus officinalis</i>	Gemüsespargel
V	V	.	.	.	<i>Asperula cynanchica</i>	Hügel-Meier
					<i>Aster spec.</i>	Aster
					<i>Atriplex patula</i>	Ruten-Melde
					<i>Ballota nigra</i> ssp. <i>meridionalis</i>	Schwarznessel
					<i>Berberis thunbergii</i>	Berberitze
V	.	.	.	.	<i>Berberis vulgaris</i>	Berberitze
					<i>Berteroa incana</i>	Grau-Kresse
.	.	.	.	H	<i>Betula pendula</i>	Hänge-Birke
					<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Wald-Zwenke
					<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Tresse
					<i>Bromus inermis</i>	Unbewehrte Tresse
					<i>Bromus sterilis</i>	Taube Tresse
					<i>Bromus tectorum</i>	Dach-Tresse
					<i>Bryonia dioica</i>	Zweihäusige Zaunrübe
					<i>Buddleja davidii</i>	Sommerflieder
					<i>Calamagrostis epigejos</i>	Land-Reitgras
					<i>Calystegia sepium</i>	Zaunwinde
					<i>Campanula rapunculus</i>	Rapunzel-Gbckenblume
					<i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättr. Glockenblume



Rote Liste				Schutz-		WISSENSCHAFTLICHER NAME	DEUTSCHER NAME
SW	H	D	B/F	§	kateg.		
.	.	.	.	.	.	Capsella bursa-pastoris	Hirtentäschel
.	.	.	.	.	.	Carex digitata	Finger-Segge
.	.	.	.	.	.	Carex hirta	Rauhe Segge
.	.	.	.	.	<b>H</b>	Carpinus betulus	Hainbuche
.	.	.	.	.	.	Centaurea stoebe	Rispen-Flockenblume
.	.	.	.	.	.	Cerastium arvense	Acker-Hornkraut
.	.	.	.	.	.	Cerastium holosteoides ssp. holosteoides	Gemeines Hornkraut
.	.	.	.	.	.	Cerastium semidecandrum	Sand-Hornkraut
.	.	.	.	.	.	Chaerophyllum temulum	Hecken-Kälberkropf
.	.	.	.	.	.	Chelidonium majus	Schöllkraut
.	.	.	.	.	.	Chenopodium album	Weißer Gänsefuß
.	.	.	.	.	.	Chenopodium strictum	Gestreifter Gänsefuß
.	.	.	.	.	.	Cichorium intybus	Wegwarte
.	.	.	.	.	.	Clematis vitalba	Gew. Waldrebe
.	.	.	.	.	.	Clinopodium vulgare	Wirbeldost
.	.	.	.	.	.	Convallaria majalis	Maiglöckchen
.	.	.	.	.	.	Convolvulus arvensis	Acker-Zaunwinde
.	.	.	.	.	.	Conyza canadensis	Kanadischer Katzenschweif
.	.	.	.	.	.	Corispermum leptopterum	Schmalflügl. Wanzensame
.	.	.	.	.	.	Cornus sanguinea ssp. sanguinea	Roter Hartriegel
.	.	.	.	.	.	Corydalis solida	Fester Lerchensporn
.	.	.	.	.	<b>H</b>	Corylus avellana	Haselnuß
<b>V</b>	<b>3</b>	.	.	.	.	Corynephorus canescens	Silbergras
.	.	.	.	.	.	Cotoneaster horizontalis	Fächer-Zwergmispel
.	.	.	.	.	.	Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
.	.	.	.	.	.	Crepis capillaris	Kleinköpfiger Pippau
.	.	.	.	.	.	Cynoglossum officinale	Gewöhnliche Hundszunge
.	.	.	.	.	.	Dactylis glomerata ssp. glomerata	Wiesen-Knäuelgras
.	.	.	.	.	.	Daucus carota	Wilde Möhre
.	<b>V</b>	.	.	.	<b>§</b>	Dianthus carthusianorum	Karthäuser-Nelke
.	.	.	.	.	.	Digitaria sanguinalis ssp. sanguinalis	Blut-Fingergras
.	.	.	.	.	.	Diplotaxis tenuifolia	Stinkrauke
.	.	.	.	.	.	Dryopteris dilatata	Breitblättr. Dornfarn
.	.	.	.	.	.	Dryopteris filix-mas	Männlicher Wurmfarne
.	.	.	.	.	.	Echinochloa crus-galli	Hühnerhirse
.	.	.	.	.	.	Echinops sphaerocephalus	Kugeldistel
.	.	.	.	.	.	Echium vulgare	Natternkopf
.	.	.	.	.	.	Elymus repens	Kriechende Quecke
.	.	.	.	.	.	Equisetum arvense	Acker-Schachtelhalm
.	.	.	.	.	.	Erigeron annuus ssp. annuus	Einjähriges Berufskraut
.	.	.	.	.	.	Erigeron annuus ssp. strigosus	Einjähriges Berufskraut
.	.	.	.	.	.	Erodium cicutarium	Gew. Reiherschnabel
.	.	.	.	.	.	Erophila verna	Frühes Hungerblümchen
.	.	.	.	.	.	Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
.	.	.	.	.	.	Euphorbia cyparissias	Zypressen-Wolfsmilch
.	.	.	.	.	.	Euphorbia lathyris	Kreuzblättrige Wolfsmilch
<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	.	.	.	Euphorbia seguieriana	Steppen-Wolfsmilch
.	.	.	.	.	<b>H</b>	Fagus sylvatica ssp. sylvatica	Rotbuche
.	.	.	.	.	.	Fallopia convolvulus	Winden-Knöterich



Rote Liste		Schutz-		WISSENSCHAFTLICHER NAME		DEUTSCHER NAME
SW	H	D	B/F	§		
					Fallopia dumetorum	Hecken-Knöterich
					Festuca brevipila	Rauhblättriger Schwingel
2	2!	3!	.	.	Festuca duvalii	Duvals Schwingel
					Festuca guestfalica	Harter Schwingel
					Festuca rubra	Rot-Schwingel
					Forsythia suspensa	Goldflieder
.	V	.	.	.	Gagea pratensis	Wiesen-Gelbstern
					Gaillardia x grandiflora	Kokardenblume
					Galinsoga quadriradiata	Behaartes Franzosenkraut
					Galium album	Weißes Labkraut
					Galium aparine	Kletten-Labkraut
					Galium odoratum	Waldmeister
					Galium verum	Echtes Labkraut
					Geranium molle	Weicher Storchschnabel
					Geranium pusillum	Kleiner Storchschnabel
					Geranium pyrenaicum	Pyrenäen-Storchschnabel
					Geranium robertianum	Stinkender Storchschnabel
V	V	.	.	.	Geranium sanguineum	Blut-Storchschnabel
					Geum urbanum	Echte Nelkenwurz
					Glechoma hederacea	Gundelrebe
					Glyceria notata	Gefaltetes Süßgras
					Hedera helix	Efeu
					Helianthemum ovatum	Gew. Sonnenröschen
2	2	3	.	§	Helichrysum arenarium	Sand-Strohblume
					Helictotrichon pubescens	Flaum-Hafer
					Hieracium pilosella	Kleines Habichtskraut
					Hieracium umbellatum	Dolden-Habichtskraut
					Humulus lupulus	Hopfen
					Hypericum perforatum	Echtes Johanniskraut
					Hypochaeris radicata	Gew. Ferkelkraut
					Impatiens parviflora	Kleinblüt. Springkraut
					Iris spec.	Schwertlilie
.	.	.	.	H	Juglans regia	Walnuß
					Juniperus horizontalis	Niederliegender Wacholder
2	2!	1!!	.	.	Kochia laniflora	Sand-Radmelde
2	2	2	.	.	Koeleria glauca	Blaugraues Schillergras
					Lactuca serriola	Wilder Lattich
					Lamium maculatum	Gefleckte Taubnessel
					Lamium montanum	Berg-Goldnessel
					Lathyrus latifolius	Breitblättr. Platterbse
					Lathyrus pratensis	Wiesen-Platterbse
					Ligustrum vulgare	Liguster
					Linaria vulgaris	Gew. Leinkraut
2	2	1	.	§	Linum perenne	Stauden-Lein
2	3	.	.	.	Lithospermum arvense	Acker-Steinsame
					Lolium perenne	Deutsches Weidelgras



Rote Liste			Schutz-		WISSENSCHAFTLICHER NAME	DEUTSCHER NAME
SW	H	D	B/F	§		
					Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
					Lunaria annua	Garten-Silberblatt
					Luzula campestris	Feld-Hainsimse
					Mahonia aquifolium	Mahonie
					Malva alcea	Rosen-Malve
					Medicago falcata	Sichelklee
					Medicago lupulina	Hopfenklee
.	3	3	.	.	Medicago minima	Zwerg-Schneckenklee
					Medicago x varia	Bastard-Luzerne
					Melilotus albus	Weißer Steinklee
					Melilotus officinalis	Gebräuchlicher Steinklee
					Minuartia paniculata	Schleierkraut
					Moehringia trinervia	Dreinervige Nabelmiere
					Mycelis muralis	Mauerlattich
					Myosotis arvensis ssp. arvensis	Acker-Vergissmeinnicht
					Myosotis ramosissima	Hügel-Vergissmeinnicht
					Myosotis stricta	Sand-Vergissmeinnicht
2	2	2	.	.	Nigella arvensis	Acker-Schwarzkümmel
					Oenothera biennis agg.	Gewöhnliche Nachtkerze
.	V	.	.	.	Ononis repens ssp. procurrens	Kriechender Hauhechel
					Origanum vulgare ssp. vulgare	Gew. Dost
					Ornithogalum umbellatum	Dolden-Milchstern
2	2	2	.	.	Orobanche arenaria	Sand-Sommerwurz
					Oxalis stricta	Aufrechter Sauerklee
					Papaver dubium	Saat-Mohn
					Parthenocissus inserta	Fünfbf. Wilder Wein
					Pastinaca sativa ssp. sativa	Pastinak
					Petrorhagia prolifera	Sprossende Felsennelke
					Petrorhagia saxifraga	Steinbrech-Felsennelke
3	3	.	.	.	Peucedanum oreoselinum	Berg-Haarstrang
					Phalaris arundinacea	Rohr-Glanzgras
3	3	2	.	.	Phleum arenarium	Sand-Lieschgras
3	V	.	.	.	Phleum phleoides	Glanz-Lieschgras
					Picea abies	Fichte
					Picris hieracioides	Gew. Bitterkraut
					Pimpinella saxifraga	Kleine Bibernelle
					Pinus sylvestris	Wald-Kiefer
					Plantago lanceolata	Spitz-Wegerich
					Plantago major ssp. major	Breitblättr. Wegerich
					Poa angustifolia	Schmalblättr. Rispengras
					Poa annua	Einjähriges Rispengras
					Poa nemoralis	Hain-Rispengras
					Poa pratensis	Wiesen-Rispengras
					Polygonatum odoratum	Salomonssiegel
					Polygonum aviculare agg.	Vogel-Knöterich
.	.	.	.	H	Populus canadensis	Hybrid-Pappel
.	.	.	.	H	Populus tremula	Zitter-Pappel
					Potentilla neumanniana	Frühlings-Fingerkraut



Rote Liste				Schutz-kateg.		WISSENSCHAFTLICHER NAME	DEUTSCHER NAME
SW	H	D	B/F	§			
						Potentilla recta	Hohes Fingerkraut
						Prunus avium	Vogelkirsche
						Prunus domestica	Zwetschge
						Prunus laurocerasus	Kirschlorbeer
						Prunus persica	Pfirsichbaum
						Prunus spinosa	Schlehe
						Pseudotsuga menziesii	Douglasie
						Pteridium aquilinum	Adlerfarn
.	.	.	.	.	H	Quercus petraea	Trauben-Eiche
.	.	.	.	.	H	Quercus robur	Stiel-Eiche
						Ranunculus acris ssp. acris	Scharfer Hahnenfuß
						Ranunculus bulbosus	Knolliger Hahnenfuß
						Ranunculus ficaria ssp. bulbifer	Scharbockskraut
						Rhamnus cathartica	Echter Kreuzdorn
						Ribes aureum	Gold-Johannisbeere
						Ribes uva-crispa	Stachelbeere
						Robinia pseudoacacia	Robinie
						Rosa canina	Hecken-Rose
						Rosa corymbifera ssp. corymbifera	Busch-Rose
						Rosa rugosa	Kartoffel-Rose
						Rubus caesius	Kratz-Beere
						Rubus sectio Rubus	Brombeere
						Rumex acetosa	Wiesen-Sauerampfer
						Rumex acetosella ssp. acetosella	Gew. Kleiner Sauerampfer
.	.	.	.	.	H	Salix caprea	Sal-Weide
						Salsola kali ssp. ruthenica	Salzkraut
						Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
						Sanguisorba minor ssp. minor	Kleiner Wiesenknopf
						Saponaria officinalis	Gewöhnliches Seifenkraut
						Saxifraga tridactylites	Dreifinger-Steinbrech
						Sedum acre	Scharfer Mauerpfeffer
						Sedum maximum	Große Fetthenne
						Sedum spurium	Kaukasus-Fetthenne
						Senecio jacobaea	Jakobs-Greiskraut
						Senecio vernalis	Frühlings-Greiskraut
2	3	.	.	.		Seseli libanotis	Heilwurz
						Setaria pumila	Rote Borstenhirse
						Setaria viridis	Grüne Borstenhirse
2	2	3	.	.		Silene conica	Kegelfrüchtiges Leimkraut
						Silene latifolia ssp. alba	Weißer Lichtnelke
						Silene nutans	Nickendes Leimkraut
2	2	3	.	.		Silene otites	Ohrlöffel-Leimkraut
						Silene vulgaris	Taubenkropf
						Sisymbrium altissimum	Riesen-Rauke
						Solidago canadensis	Kanadische Goldrute
						Sorbus aucuparia	Eberesche
						Stellaria aquatica	Wasserdarm
						Stellaria media	Vogelmiere
3	3	3	.	§		Stipa capillata	Haar-Pfriemengras



					Schutz-	
Rote Liste			kateg.		WISSENSCHAFTLICHER NAME	DEUTSCHER NAME
SW	H	D	B/F	§		
					Symphoricarpos albus	Schneebeere
					Syringa vulgaris	Gew. Flieder
					Tanacetum vulgare	Rainfarn
					Taraxacum sectio Erythrosperma	RotfruchtLöwenzahn
					Taraxacum sectio Ruderalia	WiesenLöwenzahn
					Taxus baccata	Eibe
					Thymus pulegioides ssp. pulegioides	Feld-Thymian
					Tilia cordata	Winter-Linde
					Tilia platyphyllos ssp. platyphyllos	Sommer-Linde
					Torilis japonica	Gewöhnlicher Klettenkerbel
					Tragopogon dubius	Großer Bocksbart
					Tragopogon pratensis	Wiesen-Bocksbart
					Trifolium arvense	Hasen-Klee
					Trifolium campestre	Feld-Klee
					Trifolium pratense	Rot-Klee
					Trifolium repens	Weiß-Klee
					Urtica dioica	Große Brennessel
					Valerianella locusta	Echter Feldsalat
					Verbascum lychnitis	Mehlige Königskerze
					Verbascum phlomoides	Windblumen-Königskerze
					Veronica arvensis	Feld-Ehrenpreis
3	3	3	.	.	Veronica praecox	Früher Ehrenpreis
					Viburnum rhytidophyllum	Runzelblättriger Schneeball
					Vicia angustifolia ssp. angustifolia	Schmalblättr. Wicke
					Vicia hirsuta	Rauhhaarige Wicke
V	3	.	.	.	Vicia lathyroides	Sand-Wicke
					Vicia sepium ssp. sepium	Zaun-Wicke
					Vicia tenuifolia	Dünnblättrige Wicke
					Vicia villosa ssp. villosa	Zottel-Wicke
					Vicia villosa ssp. varia	Bunte Wicke
					Vinca major	Großes Immergrün
					Vinca minor	Immergrün
					Vincetoxicum hirundinaria	Schwalbenwurz
					Viola hirta	Rauhhaariges Veilchen
					Viola riviniana	Hain-Veilchen
					Viscum album ssp. austriacum	Kiefern-Mistel
					Vitis vinifera ssp. vinifera	Wein-Rebe



**Gesamtliste bemerkenswerter Tier- und Pflanzenarten**

Rote Liste			Schutz- kateg.		WISSENSCHAFTLICHER NAME	DEUTSCHER NAME
SW	H	D	B/F	§		
2	2	3	.	.	Allium sphaerocephalon	Kugel-Lauch
2	2	2!!	.	§	Alyssum montanum ssp. gmelinii	Dünen-Steinkraut
V	3	.	.	.	Anthericum ramosum	Ästige Graslilie
V	3	.	.	.	Aristolochia clematidis	Gewöhnliche Osterluzei
V	V	.	.	.	Asperula cynanchica	Hügel-Meier
V	.	.	.	.	Berberis vulgaris	Berberitze
V	3	.	.	.	Corynephorus canescens	Silbergras
.	V	.	.	§	Dianthus carthusianorum	Karthäuser-Nelke
3	3	3	.	.	Euphorbia seguieriana	Steppen-Wolfsmilch
2	2!	3!!	.	.	Festuca duvalii	Duvals Schwingel
.	V	.	.	.	Gagea pratensis	Wiesen-Gelbstern
V	V	.	.	.	Geranium sanguineum	Blut-Storchschnabel
2	2	3	.	§	Helichrysum arenarium	Sand-Strohblume
2	2!	1!!	.	.	Kochia laniflora	Sand-Radmelde
2	2	2	.	.	Koeleria glauca	Blaugraues Schillergras
2	2	1	.	§	Linum perenne	Stauden-Lein
2	3	.	.	.	Lithospermum arvense	Acker-Steinsame
.	3	3	.	.	Medicago minima	Zwerg-Schneckenklee
2	2	2	.	.	Nigella arvensis	Acker-Schwarzkümmel
.	V	.	.	.	Ononis repens ssp. procurrens	Kriechender Hauhechel
2	2	2	.	.	Orobanche arenaria	Sand-Sommerwurz
3	3	.	.	.	Peucedanum oreoselinum	Berg-Haarstrang
3	3	2	.	.	Phleum arenarium	Sand-Lieschgras
3	V	.	.	.	Phleum phleoides	Glanz-Lieschgras
2	3	.	.	.	Seseli libanotis	Heilwurz
2	2	3	.	.	Silene conica	Kegelfrüchtiges Leimkraut
2	2	3	.	.	Silene otites	Ohrlöffel-Leimkraut
3	3	3	.	§	Stipa capillata	Haar-Pfriemengras
3	3	3	.	.	Veronica praecox	Früher Ehrenpreis
V	3	.	.	.	Vicia lathyroides	Sand-Wicke

**Rote-Liste-Angaben:** SW = Region Südwest, H = Hessen, D = Deutschland  
**Schutzkategorien:** B = Berner Konvention, F = FFH-Richtlinie, § = Bundesartenschutzverordnung





		Status	RLH	RLD	BASV	FFH
		2006	1996	1998	2005	2002
<b>Tagfalter</b>						
<i>Aglais urticae</i> (L.)	Kleiner Fuchs	●	-	-		-
<i>Anthocharis cardamines</i> (L.)	Aurorafalter	⚡	-	-	§	-
<i>Aphantopus hyperantus</i> (L.)	Brauner Waldvogel	●	-	-		-
<i>Arashnia levana</i> (L.)	Landkärtchen	●	-	-		-
<i>Aricia agestis</i> (DENIS & SCHIFF.)	Dunkelbrauner Bläuling	●	V	V	§	-
<i>Coenonympha pamphilus</i> (L.)	Kleines Wiesenvögelchen	●	-	-	§	-
<i>Colias hyale</i> (L.)	Goldene Acht	●	3	-	§	-
<i>Issoria lathonia</i>	Kleiner Perlmutterfalter	⊙	V	-		-
<i>Cyaniris semiargus</i> (ROTTEMBURG)	Violetter Waldbläuling	⚡	V	-	§	-
<i>Cynthia cardui</i> (L.)	Distelfalter	⚡	-	-		-
<i>Gonepteryx rhamni</i> (L.)	Zitronenfalter	⚡	-	-		-
<i>Inachis io</i> (L.)	Tagpfauenauge	●	-	-		-
<i>Lasiommata megera</i> (L.)	Mauerfuchs	●	V	-		-
<i>Lycaena phlaeas</i> (L.)	Kleiner Feuerfalter	●	-	-	§	-
<i>Maniola jurtina</i> (L.)	Großes Ochsenauge	●	-	-		-
<i>Papilio machaon</i> (L.)	Schwalbenschwanz	●	V	V	§	-
<i>Pararge aegeria</i> (L.)	Waldbrettspiel	●	-	-		-
<i>Pieris napi</i> (L.)	Grünader-Weißling	●	-	-		-
<i>Pieris rapae</i> (L.)	Kleiner Kohlweißling	●	-	-		-
<i>Polygonia c-album</i> (L.)	C-Falter	●	-	-		-
<i>Polyommatus icarus</i> (ROTTEMBURG)	Hauhechelbläuling	●	-	-	§	-
<i>Vanessa atalanta</i> (L.)	Admiral	⚡	-	-		-
<b>Nachtfalter</b>						
<i>Euplagia quadripunctaria</i> ( )	Spanische Flagge	⊙	-	-	-	II

		Status	RLH	RLD	BASV	FFH
		2005	1996	1998	2005	Anh.
<b>Heuschrecken</b>						
<b>Ensifera - Langfühlerschrecken</b>						
<i>Meconema thalassinum</i> (DE GEER)	Gemeine Eichenschrecke	●	-	-	-	-
<i>Metrioptera bicolor</i> (PHILIPPI)	Zweifarbige Beißschrecke	●	-	3	-	-
<i>Phaneroptera falcata</i> (PODA)	Gemeine Sichelschrecke	●	-	-	-	-
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Gewönl. Strauschschrecke	●	-	-	-	-
<i>Platycleis albopunctata</i> (GOEZE)	Westliche Beißschrecke	●	3	2	-	-
<i>Tettigonia viridissima</i> L.	Grünes Heupferd	●	-	-	-	-
<b>Gryllidae - Grillen</b>						
<i>Gryllus campestris</i> L.	Feldgrille	●	3	3	-	-
<i>Nemobius sylvestris</i> (L.)	Wald-Grille	●	-	-	-	-
<i>Oecanthus pellucens</i> (SCOPOLI)	Weinhähnchen	●	3	-	-	-
<b>Caelifera - Kurzfühlerschrecken</b>						
<i>Chorthippus biguttulus</i> (L.)	Nachtigall-Grashüpfer	●	-	-	-	-
<i>Chorthippus albomarginatus</i>	Weißrandiger Grashüpfer	⚡	-	-	-	-
<i>Chorthippus brunneus</i> (THUNBERG)	Brauner Grashüpfer	●	-	-	-	-
<i>Chorthippus dorsatus</i> (ZETTERSTEDT)	Wiesen-Grashüpfer	⊙	V	-	-	-
<i>Chorthippus mollis</i> (CHARPENTIER)	Verkannter-Grashüpfer	●	V	-	-	-
<i>Chorthippus parallelus</i> (ZETTERSTEDT)	Gemeiner Grashüpfer	●	-	-	-	-
<i>Oedipoda caerulescens</i> (L.)	Blaulüg. Ödlandschrecke	●	3	3	§	-

		Status	RLH	RLD	BASV	FFH
		2006	1996	1998	2005	2002
<b>Landschnecken</b>						
<i>Xerolenta obvia</i> MONTEROSATO	Weißer Heideschnecke	●	3	-	-	-
<i>Helicella itala</i> (L.)	Gemeine Heideschnecke	●	3	3	-	-
<i>Zebrina detrita</i> (O.F. MÜLLER)	Weißer Turmschnecke	●	3	V	-	-
<i>Helix pomatia</i> (L.)	Weinbergschnecke	●	-	-	§	-



<b>Gefährdungskategorien der RLH = Rote Liste Hessen und RLD = Rote Liste Deutschland</b>	
<b>0</b> ausgestorben oder verschollen	<b>3</b> gefährdet
<b>1</b> vom Aussterben bedroht	<b>R</b> Arten mit geographischer Restriktion
<b>2</b> stark gefährdet	<b>V</b> Arten der Vorwarnliste
<b>BAV = Bundesartenschutzverordnung:</b>	
<b>§</b> besonders geschützte Art	<b>●</b> bodenständig
<b>§§</b> streng geschützte Art	<b>⊙</b> potenziell bodenständig, durchziehend
	<b>↗</b> durchziehend
<b>FFH = Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union</b>	
<b>II</b> Arten des Anhangs II: Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung besondere Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen!	
<b>IV</b> Arten des Anhangs IV: Streng zu schützende Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse!	

## Fotodokumentation



1: Kernesbelle, Filzscharten-Blauschillergrasflur (*Jurineo-Koelerietum*, LRT \*6120) südwestlich der Sandgrube; Aufnahmedatum: 6. Juni 2006



2: Kernesbelle, Gehölzsukzession in Filzscharten-Blauschillergrasflur (*Jurineo-Koelerietum*, LRT \*6120) westlich der Sandgrube; Aufnahmedatum: 6. Juni 2006

## Fotodokumentation



3: Kernesbelle, Filzscharten-Blauschillergrasflur (*Jurineo-Koelerietum*, LRT \*6120) im Norden; Aufnahme datum: 1. September 2006



4: Kernesbelle, Beeinträchtigung durch Robinien-Jungwuchs in Filzscharten-Blauschillergrasflur (*Jurineo-Koelerietum*, LRT \*6120) im Norden; Aufnahme datum: 1. September 2006

Fotodokumentation



5: Lerchenberg, Filzscharten-Blauschillergrasflur (*Jurineo-Koelerietum*, LRT \*6120) ;  
Aufnahmedatum: 1. September 2006



6: Lerchenberg, brachliegende Filzscharten-Blauschillergrasflur (*Jurineo-Koelerietum*, LRT \*6120) ;  
Aufnahmedatum: 1. September 2006

Fotodokumentation



7: Kernesbelle; Dünen-Steinkraut (*Alyssum montanum* subsp. *gmelinii*) an der Sandgrube; Aufnahme datum: 6. Juni 2006



8: Kernesbelle; Sand-Radmelde (*Kochia laniflora*) im Norden; Aufnahme datum: 6. Juni 2006

Fotodokumentation



9: Kernesbelle; Sand-Radmelde (*Kochia laniflora*) im Norden; Aufnahmedatum: 1. September 2006



10: Kernesbelle, Filzcharten-Blauschillergrasflur (*Jurineo-Koelerietum*, LRT \*6120) in angrenzendem, kaum mehr genutztem Kleingarten; Aufnahmedatum: 1. September 2006

## Fotodokumentation



11: Gebietsteil Kernesbellen (Südteil) mit großem Bestand des Berg-Haarstranges (*Peucedanum oreoselinum*), Fundort der Spanischen Flagge (*Euplagia quadripunctaria*)



12: Die sehr wärmeliebende Westliche Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*) ist in Hessen gefährdet, sie gehört zu den typischen Bewohnern der Sandrasen im FFH-Gebiet